

Marina Minerals OÜ
caspar@minerals.ee

**Harku maardla Harku VIII lubjakivikarjääri
keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju
hindamise algatamine**

1. OTSUS

Lähtudes alljärgnevast, Marina Minerals OÜ 28.09.2025 esitatud Harku VIII lubjakivikarjääri keskkonnaloa taotlusest nr T-KL/1029043-4 ning tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 2², § 3 lõike 1 punktile 1, § 6 lõike 2 punktile 2 ja lõikele 4, § 6¹ lõigetele 3 ja 5, § 9 lõikele 1, § 11 lõigetele 2, 2², 2³, 4, 8, Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõikele 1 ja § 3 punktile 4, keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“, Saue Vallavalitsuse xx otsusele nr xx, Harku Vallavalitsuse xx otsusele nr xx, Transpordiameti xx kirjale nr xx, Maa- ja Ruumiameti xx kirjale nr xx, **otsustab Keskkonnaamet:**

1.1. algatada keskkonnamõju hindamine (KMH) Harku VIII lubjakivikarjääri keskkonnaloa taotlusele, kuna kavandatav tegevus võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi ja seada ohtu inimese tervise, heaolu ning vara.

1.2. KMH käigus tuleb teha vähemalt järgmine uuring:

- *Kaardistada lähiümbruses paiknevad puur- ja salvkaevud, sealhulgas ka need kaevud, mis ei ole registritesse kantud.*

1.3. Täiendavate keskkonnauuringute vajadus tuleb välja selgitada KMH programmi koostamise käigus.

1.4. KMH menetlusse ei liideta teisi KMH menetlusi.

1.5. Ei algatata piiriülest keskkonnamõju hindamist.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 11 lõike 11 kohaselt peatub Harku VIII lubjakivikarjääri keskkonnaloa taotluse menetlus, kuni on teavitatud KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsusest väljaandes Ametlikud

Teadaanded või ilmnunud KeHJS § 18 lõikes 7 sätestatud asjaolud.

Keskkonnaamet teavitab KeHJS § 12 lõike 1 kohaselt käesolevast KMH algatamisest 14 päeva jooksul ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ning puudutatud isikuid ja teisi menetlusosalisi eraldi kirjaga.

2. ARENDAJA KOHUSTUSED

2.1. Marina Minerals OÜ-l (registrikood 11349875, aadress Jalgpalli tn 21, Kesklinna linnaosa, Tallinn) tuleb Harku VIII lubjakivikarjääri keskkonnaloa taotluse keskkonnamõju hindamiseks leida KMH juhtekspert, kes koostöös Marina Minerals OÜ-ga koostab KMH programmi (vt KeHJS § 13) ja KMH aruande (vt KeHJS § 20). Juhtekspert peab vajadusel selleks moodustama ekspertiisrühma (KeHJS § 14 lõiked 3 ja 4, § 13, § 17 lõige 2, § 20).

Litsentsitud KMH juhtekspertide nimekirj

2.2. Kui Marina Minerals OÜ ei ole 18 kuu jooksul KMH algatamise otsusest arvates Keskkonnaametile KMH programmi esitanud, et kontrollida nõuetele vastavust, siis jätab Keskkonnaamet taotluse läbi vaatamata ja tagastab selle Marina Minerals OÜ-le (KeHJS § 18 lõige 7). Enne KMH programmi esitamist tuleb korraldada programmi avalik väljapanek ja arutelu, küsida asjaomaste asutuste seisukohta ning arvestada avaliku väljapaneku ja arutelu tulemusi KMH programmis (KeHJS § 16–17).

Lisainfo KMH protsessi kohta

2.3. Marina Minerals OÜ kannab KMHga seotud kulud (KeHJS § 8 lõige 2).

2.4. KeHJS § 11 lg 11 kohaselt keskkonnaloa taotluse menetlus peatub kuni KMH aruande nõuetele vastavaks tunnistamise otsusest teavitamiseni ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded või KeHJS § 18 lg-s 7 sätestatud asjaolude ilmnemiseni.

3. ASJAOLUD JA ÕIGUSLIKUD ALUSED

3.1. Marina Minerals OÜ (reg.kood 11349875, aadress Jalgpalli tn 21, Kesklinna linnaosa, Tallinn; edaspidi ka *ettevõtte või arendaja*) esitas 15.07.2025 Keskkonnaametile taotluse Harku VIII lubjakivikarjääri keskkonnaloa saamiseks. Marina Minerals OÜ taotleb keskkonnaluba maavara kaevandamiseks, saasteainete paiksest heiteallikast välisõhku viimiseks ja vee erikasutuseks. Taotluses esinenud puuduste tõttu tuli seda täiendada ja nõuetekohane taotlus on registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 28.09.2025 menetluse nr M-132925 juurde dokumendina nr DM-132925-11.

Keskkonnaamet kontrollis ettevõtte esitatud taotlusmaterjalide vastavust maapõueseadusele (*MaaPS*), keskkonnaministri 23.10.2019 määrusele nr 56 „Keskkonnaloa taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnaloa taotluse ja loa andmekoosseis“ ning kas koos taotlusega oli esitatud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (*KeHJS*) § 6¹ lõike 1 kohane teave. Esitatud taotlus vastas nõuetele, sisaldades muu hulgas KeHJS § 6¹ lõikes 1 nimetatud teavet.

3.2. Keskkonnaloa taotlus on 22.10.2025 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ning 24.10.2025 ajalehes Harju Elu. Keskkonnaamet teavitas 22.10.2025 kirjaga

nr DM-132925-13 keskkonnaloa taotluse esitamisest ja avatud menetluse algatamisest keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (*KeÜS*) § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid.

Avalikustamise käigus laekusid arvamused ja vastuväited eraettevõtelt (kirjad registreeritud KOTKAS-s 23.10.2025 numbriga DM-132925-16, 17.11.2025 numbriga DM-132925-20 ja 09.12.2025 numbritega DM-132925-21, DM-132925-22 ja DM-132925-23). Arvamuse esitasid ka Elering AS (kiri registreeritud KOTKAS-s 23.10.2025 numbriga DM-132925-17), Transpordiamet (kiri registreeritud KOTKAS-s 29.10.2025 numbriga DM-132925-18) ja Harku Vallavalitsus (kiri registreeritud KOTKAS-s 13.11.2025 numbriga DM-132925-19).

3.3. Kooskõlas MaaPS § 49 lõikega 6 edastas Keskkonnaamet Harku VIII lubjakivikarjääri keskkonnaloa taotluse 22.10.2025 kirjaga nr DM-132925-15 Saue Vallavalitsusele arvamuse avaldamiseks, tähtajaga 27.12.2025. Saue Vallavalitsus teavitas 10.12.2025 e-kirjaga (registreeritud KOTKAS-s 10.12.2025 numbriga DM-132925-24), et kohaliku omavalitsuse uue volikogu moodustamise viibimise tõttu ei saa Saue vald esitada tähtajaks (27.12.2025) Harku VIII keskkonnaloa taotlusele arvamust ja palus ära oodata nende hiljemalt 31.12.2025 edastatav aramus. Keskkonnaamet nõustus 17.12.2025 kirjaga nr DM-132925-25 arvamust ootama kuni 31.12.2025.

Saue Vallavolikogu nõustus 29.12.2025 otsusega nr 53 (registreeritud KOTKAS-s 31.12.2025 numbriga DM-132925-26) keskkonnaloa taotluse menetlusse võtmise ja taotluse dokumentidega, tuues välja, et aramus ei anna õiguspärasest ootust loa andmisega nõustumiseks, vaid seda kaalutakse pärast keskkonnamõju hindamise kaalutlust. Marina Minerals OÜ on 30.12.2025 e-kirjaga (registreeritud KOTKAS-s 31.12.2025 numbriga DM-132925-27) teatanud, et nõustub Saue Vallavolikogu otsusega.

3.4. KeHJS § 3 lõike 1 punkti 1 kohaselt hinnatakse keskkonnamõju, kui taotletakse tegevusloa või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju.

KeHJS § 11 lõike 2 kohaselt otsustaja vaatab tegevusloa taotluse läbi ning teeb otsuse keskkonnamõju hindamise (*KMH*) algatamise või algatamata jätmise kohta KeHJS § 6 lõikes 2 nimetatud valdkondade tegevuse ja KeHJS § 6 lõikes 2¹ viidatud tegevuse korral õigusaktis sätestatud tegevusloa taotluse menetlemise aja jooksul, kuid hiljemalt 90. päeval pärast KeHJS § 6¹ lõikes 1 loetletud teabe saamist. KeHJS § 9 lõike 1 kohaselt on otsustaja tegevusloa andja, MaaPS § 48 kohaselt annab kaevandamisloa Keskkonnaamet. Seega on Keskkonnaamet otsustajaks KeHJS tähenduses.

KeHJS § 6 lõike 2 punkti 2, § 6¹ lõike 3, § 11 lõigete 2 ja 4 ning KeHJS § 6 lõike 4 alusel kehtestatud Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõike 1 ja § 3 punkti 4 kohaselt peab otsustaja andma eelhindangu selle kohta, kas pealmaakaevandamine kuni 25 hektari suurusel alal on eeldatavalt olulise keskkonnamõjuga tegevus või mitte ning otsustama KMH algatamise või algatamata jätmise üle.

KeHJS § 11 lõike 2³ järgi KMH vajalikkus otsustatakse, lähtudes eelhindangust (vt ptk 4) ja asjaomase asutuse seisukohast (seisukohad ning selgitused nendega arvestamise või arvestamata jätmise kohta, vt ptk 5). KeHJS § 11 lõike 4 kohaselt, kui kavandatava tegevuse KMH algatamise või algatamata jätmise otsus tehakse KeHJS § 6 lõike 2 või 2¹ alusel, lisatakse otsusele eelhindang.

4. EELHINNANG

KeHJS § 6¹ lõike 3 kohaselt annab Keskkonnaamet eelhinnangu arendaja esitatud ja muu asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ja eeldatavast keskkonnamõjust. Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded on KeHJS § 6¹ lõike 5 alusel kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusega nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“ (*määrus nr 31*).

Keskkonnaamet on eelhinnangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Harku VIII lubjakivikarjääri keskkonnaloa taotlus ja selle lisad, sh KeHJS § 6¹ lõike 1 kohane teave eelhinnanguna;
2. Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendused;
3. Harju maakonnaplaneering 2030+ (kehtestatud riigihalduse ministri 09.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/78);
4. Metsaregister;
5. Saue valla üldplaneering (kehtestatud Saue Vallavolikogu 28.06.2021 otsusega nr 40);
6. Harku valla üldplaneering (kehtestatud Harku Vallavolikogu 17.10.2013 otsusega nr 138);
7. Harju maakonna maavarade teemaplaneeringu eskiislahendused;
8. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 (kinnitatud keskkonnaministri 07.10.2022 käskkirjaga nr 357 „Veemajanduskavad ja meetmeprogramm lisadega“).

4.1. Kavandatav tegevus

4.1.1. Tegevuse iseloom ja maht

Taotletav Harku VIII lubjakivikarjäär asub Harju maakonnas Saue vallas Hüüru külas riigile kuuluvatel kinnistutel Kliko (katastritunnus 72701:001:0289, registriosa nr 13882902, 100% maatulundusmaa) ja Rombi (katastritunnus 72601:001:0880, registriosa nr 16236450, 100% sihtotstarbeta maa), mille riigivara valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ja volitatud asutus Maa- ja Ruumiamet.

Marina Minerals OÜ taotleb keskkonnaluba maavara kaevandamiseks, saasteainete paiksest heiteallikast välisõhku viimiseks ja vee erikasutuseks.

Taotletav Harku VIII lubjakivikarjäär hõlmab Harku lubjakivimaardla (registrikaart nr 161) täitelubjakivi aktiivse tarbevaru plokki 42 ja kõrgemargilise ehituslubjakivi aktiivse tarbevaru plokki 43, hõlmates plokke täielikult. Tegemist on kahest lahustükist koosneva uue mäeeraldisega, mille kogupindala on 13,51 ha ja teenindusmaa pindala 17,63 ha. Mäeeraldisega ei ole hõlmatud mäeeraldise teenindusmaal asuvaid kuut elektriõhuliini masti, mille ümber 25 m raadiuses on moodustatud passiivse tarbevaru plokid, et kaevandamisel säiliks mastide ümber saared ja võimaldades nendel teha vajalikke hooldustöid.

Mäeeraldisega seotud varu on järgmine:

täitelubjakivi plokk 42 - aktiivne tarbevaru 199 tuh m³, kaevandatav varu 193 tuh m³
kõrgemargiline ehituslubjakivi plokk 43 - aktiivne tarbevaru 1210 tuh m³, kaevandatav varu 1004 tuh m³

Arvestades taotletava karjääri avamiseks vajalike ettevalmistustööde ning reaalse tootmismahu

saavutamiseks kui ka varu ammendamisel karjääri korrastamiseks kuluvat aega, kujuneb maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks 100 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on teede- ja üldehitus. Keskkonnaloa kehtivusajaks taotletakse 30 aastat ning kaevandatud maa kavandatakse korrastada veekoguks ja rohumaaiks.

Käitise heiteallikad on H1 Lõhkeaukude puurimine, H2 Lõhkamine ja H3 Purustussorteerimissõlm (PSS). Heite vähendamiseks kasutatakse lõhkeaukude puurimisel 13 tekstiilfiltrit, mille osakeste püüdeerfektiivsus on kuni 99,5%.

Mäeeraldis teenindusmaa on valdavalt võsastunud ja liigniiske rohumaa. Mäeeraldis idaosa läbib Laabi kraav (Eesti looduse infosüsteemi (edaspidi *EELIS*) kood VEE1094103), mis on ühtlasi Pääsküla, ÜP-135 (MPS kood 4109410010010) maaparandussüsteemi eesvooluks. Mäeeraldis teenindusmaa põhjapiiril jääb Tõnupere kraav (EELIS kood VEE1094104), mis suubub eelnevalt mainitud Laabi kraavi. Tõnupere kraavi kasutatakse olemasoleva Harku karjääri kuivendussüsteemi eesvooluna.

Käitleja taotletav sademevee juhtimise asukoht on punktis koordinaatidega X:6584287, Y:532967 suubumisega Tõnupere kraavi ja sealt Laabi kraavi. Edasi voolab vesi Harku oja (EELIS kood VEE1094100) ja sealt Harku järve (EELIS kood VEE2001300). Veekogusse juhitud arvestuslik taotletav vooluhulk on 38 000 m³ aastas (I kvartal 7 210 m³; II kvartal 7 589 m³; III kvartal 12 197 m³ ja IV kvartal 11 004 m³).

Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldis asub kasutuses olevas Harku lubjakivimaardlas aktiivsest Harku II karjäärist vahetult lõunas. Harku II karjääri teenindusmaa ja taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldis piirid ühtivad, järgides katastripiiri.

Kogu taotletav varu ei ole kaevandatav, kuna külgneva maapinna sh mastide ümber säilitatavate saarte stabiilsuse tagamiseks tuleb jätta nõlva hoidetervikud. Katendi ohutuks nõlvuseks on kõikjal arvestatud 1:2 ning lubjakivimassiivis on nõlvatervik vertikaalne. Katendi paksusest ja tehnilistest võimalustest lähtuvalt tuleb tervikud jätta ka masti aluste saarte ja külgneva maapinna vahele, võimaldades nendele rajada vähemalt 4 m laiused sissesõiduteed. Mastide teenindamiseks jäetud maa-alad ja sissesõidu teede servad peavad olema stabiilsed.

Mäenduslikud kaevandamistingimused on võrdlemisi soodsad. Mäeeraldis teenindusmaa on valdavalt võsastunud ja liigniiske rohumaa, kasulikku kihti katab keskmiselt vaid 0,8 m paksune katend.

Karjääri avamise muudab keerulisemaks asjaolu, et olemasoleva Harku II karjääri mäeeraldis ja taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldis vahele jääb ca 25 – 100 m laiune tervik, mis on Harku II karjääri teenindusmaa koosseisus, kuid maavaravaru selles tervikus pole arvele võetud. Selleks, et kaevandamist oleks võimalik jätkata olemasolevast Harku II karjäärist, liikudes eega edasi lõunasse, on vaja lubjakivivaru arvele võtta ka Harku II teenindusmaale jäävas tervikus. Selle vajaduse üle saab otsustada Harku II karjääri keskkonnaloa omaja.

Karjääri avamisel tuleb maha märkida mäeeraldis ja teenindusmaa piirid, raadata alal kasvavad puud ja võsa, juurida kändud. Seejärel tuleb koorida katend – ülemine ehk viljakas osa eemaldatakse ja ladustatakse muust materjalist eraldi. Katend eemaldatakse järk-järgult vastavalt mäetööde arengule ning see paigutatakse mäeeraldis teenindusmaale, kus nendest saab moodustada müra- ja tolmutõkkevallid vastavalt koostatavale kaevandamise projektile, arvestades ka elektripaigaldiste kitsendustega. Katendi maht mäeeraldisel on ~140 tuh m³, sh

kasvukiht 36 tuh m³. Ülejäänud katendi moodustab moreen ja lubjakivi. Maavara ammendamisel kasutatakse katend ära karjääri korrastamisel või realiseeritakse.

Harku karjäärides on pikaajalise kaevandamistegevuse käigus kujunenud hüdrogeoloogilised tingimused, kus põhjavee tase püsib absoluutkõrgusel 16 – 18 m. Taotluse kohaselt jääb rajatav Harku VIII lubjakarjäär põhjavee olulise alanduslehtri mõjualasse. Põhiline vee sissevool karjääri toimub läbi kattekivimite või otse maapinnalt. Karjääri madalamatesse osadesse koguneb aegajalt sademevesi, mis moodustab ka suurema osa karjäärdest väljapumbatavast veest. Nendesse madalamatesse osadesse kavandatakse rajada settetiigid, kust pumbatakse setitunud vesi Tõnupere ja Laabi kraave mööda Harku ojja ja sealt edasi Harku järve.

Arvestades eelneva, kasuliku kihi paksuse ja rajatava kuivendussüsteemiga oleks kaevandamisega otstarbekas alustada taotletava mäeeraldise lõunaservast, liikudes eega edasi põhja suunas. Mäetööde täpsem ajaline ning ruumiline areng määratakse koostatavas kaevandamise projektis.

Kuna alale jäävad elektriliinid ning lähiümbrusesse mitmed ehitised sh Paldiski maantee, siis tuleb maavara raimata kombineeritult puur-lõhketöödega ja mehaaniliselt hüdrovasaraga. Mehaaniline raimamine ei ole üldiselt eelistatud variant, kuna sellega kaasneb võrreldes puur-lõhketöödega pidev vibratsioon ning püsiva iseloomuga mürahäiring. Mehaanilist raimamist tuleb väiksema vibratsiooni tõttu eelistada elektriõhuliini mastide ümbruses, et tagada nende stabiilsus kaevandamise ajal ja selle järgselt. Puur-lõhketööd on soovitatav korraldada lühiviitmeetodil, tagades üheaegselt lõhatava lõhkeaine väiksema koguse ja lõhketöödest tulenevate ohtude minimeerimise.

Raimatud materjal laetakse ekskavaatoriga ja/või laaduriga purustus-sorteerimissõlme ja/või kalluritele selle transportimiseks purustus-sorteerimissõlme. Kaevist töödeldakse purustamis-sorteerimissõlmes ja fraktsioneeritakse. Enimtoodetavad fraktsioonid on 4/16 mm, 16/32 mm ja 32/64 mm, lisaks eelsõelutud fr 0/32 mm ja lubjakivis sisalduva saviosakeste tõttu peenfraktsioon ka fr 0/4 mm. Juhul, kui mõnda fraktsiooni ei õnnestu turustada, saab seda kasutada näiteks korrastamisel.

Väljaveoks on võimalik kasutada Tammi teed ja Angerja teed. Tammi tee jõuab välja Tallinna-Paldiski põhimaanteele (nr 8), Angerja tee jõuab Harku-Rannamõisa kõrvalmaanteele (nr 11191). Loa taotleja kavandab rajada väljaveotee suubumisega Tammi teele (tee nr 1980003), mis teeregistri andmetel on püsikattega, avalikus kasutuses ja kuulub munitsipaalomandisse.

Harku VIII lubjakivikarjääris kavandatakse maavara kaevandamist ja väljavedu ainult tööpäevadel päevasel ajal (ajavahemikus kell 7–19), kuid töötamist karjääris ka öhtusel ajal (ajavahemikus 19–21).

Harku maardlas ja seega ka taotletavas Harku VIII lubjakivikarjääris taastub veetase maavara ammendamisel eeldatavalt abs kõrgusele 22,20 m. Arvestades külgnevate karjääride ning teiste asjakohaste tingimustega, võiks mäeeraldisele maavara ammendamisel suuremas osas kujuneda veekogu. Aladel, kuhu ei ole võimalik veekogu moodustada, tuleb taastada rohumaa. Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisele tekib eelduslikult kolm veekogu, pindaladega 0,44 – 8,46 ha (keskmiste sügavustega 2,7 – 4,9 m) ning rohumaa pindalaga 8,17 ha.

Lubjakivi kaevandamisel jäävad Harku VIII lubjakivikarjääri perimeetrile külgneva maapinna stabiilsust tagavad katendist nõlvad (nõlvus 1:2) ning nende alla vertikaalsed karjääriseinad,

mis tuleb karjääri tehnilise korrastamise käigus täita, et ala ei kujutaks ohtu seal liikuda võivatele inimestele ja loomadele. Lisaks aitab nõlvade täitmine tagada mastide saarte stabiilsuse ka veekogude rajamisel. Nõlvade täitmiseks on otstarbekas kasutada mäeeraldiselt eemaldatavat katendit ja tootmisel tekkivat mittelikkviidset fraktsiooni. Veekogu nõlvad tuleb täita minimaalselt nõlvusele 1:3 (vajadusel kujundada laugemad, vastavalt projektile). Nõlvade täitmisel ei saa veekogu rajada mäeeraldisel lääneserva, seega tuleb mäeeraldisel see osa täita minimaalselt abs 25,4 m.

Karjääri täitmine on võimalik teha paralleelselt kaevandamisega või vahetult peale maavara ammendamist. Vajaliku täitematerjali maht mäeeraldisel korrastamiseks on minimaalselt ~390 tuh m³. Seega kulub kaevandatud maa korrastamiseks ära kogu mäeeraldiselt eemaldataud katend ning sõltuvalt töötlemisel tekkivast mittelikkviidse fraktsiooni mahust tuleb karjääri vajadusel juurde tuua täiendavaid inertseid täitematerjale (nt looduslik pinnas või püsijäätmed). Juhul, kui karjääri korrastamisel planeeritakse kasutada jäätmeid, tuleb sõltuvalt kasutatavatest jäätmekoodidest alale juurde taotleda kas jäätmekäitleja registreering või jäätmeluba.

4.1.2. Tegevuse seosed asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning lähipiirkonna praeguste ja planeeritavate tegevustega

Harju maakonnaplaneering

Harju maakonnaplaneeringu 2030+ KSH aruandes tuuakse välja, et Harjumaal on olulisel kohal ehitusmaavarade kaevandamine, mille liiva- ja lubjakivivarud moodustavad üle poole Eesti kogu maavaravarust. Samuti märgitakse, et arvestades Harju maakonna ehitusmaavarade kõrget kvaliteeti ja samuti Tallinna lähiümbruse suurt tarbimisvajadust, on surve uute mäeeraldisel avamiseks kõrge ning aastaks 2030 on maakonna aktiivsetes mäeeraldisel ehituslubjakivi varu ammendunud. Harjumaal kaevandatakse põhiliselt Vão, Kandle, Loobu, Kõrgekalda ja Vasalemma kihistu lubjakivi; kõige rohkem toodetakse ehituskillustikku teetööde jaoks.

Harju maakonnaplaneering 2030+ on aluseks kohalike omavalitsuste üldplaneeringute koostamisel. Ruumilise arengu suunamisel Harju maakonnas järgitakse põhimõtet, et maavaradega varustatuse tagamist käsitletakse avaliku huvina, kuid kaevandamistegevuse eelduseks saab pidada parimate teadaolevate tehniliste ja muude võimaluste kasutamist, vähendamaks kaasnevat häiringut nii looduskeskkonnale kui elanikele. Linnalise asustuse alal peab säilima kvaliteetne elukeskkond ka siis, kui toimub kaevandamistegevus. Kaevandamisjärgselt tuleb kasutatud alad korrastada kas loodusliku keskkonnana, majandustegevuseks või rekreatsiooniks sobilike aladena. Harju maakonnaplaneeringu kohaselt on maavarade kaevandamise üldised tingimused, sh maardlate ja maavara kaevandamisest mõjutatud alade kasutustingimustes ära toodud alljärgnev:

- *Maardlate kasutuselevõtul tuleb vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel, rohelistes võrgustikus ja linnade puhkealadena määratud linnade rohevööndis. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele.*
- *Väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku, roheline võrgustiku ja linnade rohevööndi toimimise tagamisega tuleb arvestada kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel tuleb lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks.*

- *Kasutuselevõetud maardlates tuleb varud maksimaalselt ammendada ning alad majandustegevuse lõppemisel korrastamisprojekti abil korrastada, et võimaldada maade edasist kasutust kas põllu- või metsamaana, puhkeala või ehitusalana.*

Harju maakonnaplaneeringu kaardi *Ruumilised väärtused* kohaselt ei asu taotletav Harku VIII lubjakivikarjäär väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel, rohelises võrgustikus ega linnade puhkealadena määratletud rohevööndis. Taotletav mäeeraldis asub juba kasutusele võetud maardlas, mistõttu oleks kõnealuse karjääri rajamine otstarbekas, et maardlas olevad varud maksimaalselt ammendada. Kavandatava Harku VIII karjääri korrastamissuunaks on veekogu ja rohumaa, mille rajamise lahendused esitatakse korrastamisprojekti.

2019. a alguses valmis Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi tellimusel töö, mille eesmärgiks oli anda ülevaade Harju maakonna ehitusmaavarade ressurssidest ning nende kasutamisest, hinnates praegust olukorda varustuskindlusest lähtudes ja kirjeldades ehitusmaavaradega varustatuse võimalusi detailsemalt kuni aastani 2030 ning perspektiiviga kuni 2050. Eesti Geoloogiateenistuse ja Keskkonnaministeeriumi koostöös valminud uuringus¹ „Ehitusmaavarade levik, kaevandamine ja kasutamine Harju maakonnas“ tuuakse välja, et lubjakivimaardlaid on Harjumaal 16 (seisuga 31.12.2017), nendest riigi jaoks on eriti olulised Harku, Vao, Maardu ja Jägala maardla, kus tööstuslikult kasuliku kihi moodustab valdavalt Vao kihistu kõrgemargiline ehituslubjakivi. Antud maavara on väga hea kvaliteediga ehituskivi ning kõlblik II ja III klassi ehituskillustiku tootmiseks. Kuna kõige suurem nõudlus ehituslubjakivi järele on Tallinnas ja selle lähiümbruses, siis on uurimistöös hinnatud varustuskindlust eraldi nii Tallinnast lääne kui ka ida poole jäävatel aladel, et välistada lubjakivikillustiku vedu läbi linna. Autorite hinnangul oli Harjumaal tähtsamates lubjakivimaardlates olevate mäeeraldiste kaevandatav varu juba töö koostamise ajal (aastal 2018) kehvas seisus ning varu jätkumist prognoositi vaid kolmeks kuni kaheksaks aastaks.

Harju maakonna maavarade teemaplaneering algatati Vabariigi Valitsuse 23.12.2021 korraldusega nr 447 ning hetkel on selle koostamine veel pooleli. Teemaplaneeringu eesmärk on koostöös kohalike kogukondade ja omavalitsustega kaardistada ja leppida kokku alad ehitusmaavarade uurimiseks ja kaevandamiseks, et panustada varustuskindluse tagamisse aastani 2050 ning määrata alade prioriteetsus. Planeeringuga määratletakse riigi huvi, mis ei tähenda, et kaevandamine planeeringuga kehtestatud aladest väljaspool oleks välistatud. Harju maakonna teemaplaneeringu eskiislahenduses on analüüsitud maakonnas paiknevate riigi huviga lubjakivialade erinevaid mõjusid. Harku maardlas on neli sellist ala, millest ühega, Harku 4, osaliselt kattub ka kavandatav Harku VIII lubjakivikarjäär. Teemaplaneeringu eskiislahenduse kohaselt asub taotletav mäeeraldis kõrge prioriteediga alal.

Teemaplaneeringu eskiislahenduses on välja toodud, et Harku 4 alast 500 m raadiuses asuvad mitmed kehtivad või menetluses olevad detailplaneeringud (DP). Kehtiva DP-ga alad jäävad Harku valda Harku 4 alast kirde ja lõuna suundadesse, millest enamus asuvad teisel pool Paldiski maanteed. Harku valla üldplaneeringu (kehtestatud 17.10.2013) järgi kavandatakse Harku valda uusi ärimaid Harku alevikku, Paldiski mnt ja Tähetorni tänava ristmiku lähedusse ja Laabi külas, Harku karjäärist lõunasse jääval raudteetammi äärsel alal.

Alljärgnevalt on kirjeldatud taotleja esitatud andmete põhjal olulisemaid DP-tega seotud asjaolusid ning lisatud asjakohane joonis DP-te kohta. Samuti on välja toodud menetluse käigus

¹ <https://www.egt.ee/tegevusvaldkonnad-ja-eesmargid/maapoueressursid/ehitusmaavarad>

laekunud teave, mis seondub kõnealus(t)e DP-ga. Selguse huvides tuleb märkida, et valdav osa andmetest pärineb Harju maakonna maavarade teemaplaneeringu eskiislahendusest.

Paevälja tee 3, Puidu ja Norma maaüksuste DP on kehtestatud 2022. aastal, millega määratakse ehitusõigus ärihoonete ehitamiseks. Huvitatud isik on AS Rait, kellele kuulub ka Paevälja tee 1 kinnistu. Tegemist on tööstusettevõttega (puidutoodete tootmine, nt voodrilauad jms). DP asub kavandatavast tegevusest ~300 m kirdes. Menetluses olev **Tammi tee 2** ja **Tammi tee 4** maaüksuste DP ala jääb kavandatavast tegevusest vahetult kirdesse (Tammi tee ja Paldiski mnt nurgal). Nimetatud detailplaneeringut pole veel kehtestatud. DP üldine eesmärk on rajada alale äri- ja tootmishooned (selleks muudetakse sihtotstarbeid, moodustatakse krundid jne). Huvitatud isik on PKI OÜ. Kaevandamistegevus ei välista tootmishoonete rajamist, kuid võib seada olulisi takistusi ärihoonete tavapärasele toimimisele. Kui DP alale planeeritaks ka kontoriruumi, võib kaevandamistegevus seda takistada. Kui ärihoones toimiks igapäevane müügitegevus, häiriks kaevandustegevus seda ilmselt tuntavalt.

Paevälja tee 3, Puidu ja Norma maaüksuste DP vahetusse lähedusse jääv taotletav **Joosepi** maaüksuse DP, mille eesmärgiks on kinnistu jagamine kruntideks, maasihtotstarbe muutmine ja moodustatavatele kruntidele juurdepääsude, tehnovõrkudega varustamise ja ehitusõiguse määramine. Taotletav DP ala jääb kavandatavast karjäärast enam kui 360 m kaugusele.

Paldiski mnt ja Tähetorni nurgal (ca 80 m kaugusel kavandatavast karjäärast) asub 1999. aastal kehtestatud ja osaliselt kehtetuks tunnistatud **Paldiski mnt 251 krundi** DP. Samal alal on 2021. a kehtestatud **Tähetorni tn 61a ja 63 maaüksuste** DP, millega moodustati kolm ärimaad ja üks tootmismaa ning määrati ehitusõigus 1- kuni 4-korruseliste äri- ja tootmishoonete ehitamiseks. Planeering on ellu viidud.

Viimati nimetatud ala kõrval asub 2013. a kehtestatud **Paldiski mnt 251a maaüksuse ja lähiala** DP, millega jagati ärimaa krunt kaheks ning seati ehitusõigus kuni 3-korruseliste äri- ja teenindushoonete ehitamiseks ja juurdepääsu tagamiseks Tähetorni tänavalt. Planeering on ellu viidud. Selle planeeringuga on sisuliselt seotud **Paldiski mnt. 251a kinnistu** DP (eelmisena nimetatud planeeringu II etapp), mis on vastu võetud, kuid ei ole kehtestatud. Samale alale on 2024. a suvel esitatud taotlus **Tähetorni tn 61a ja Aia tn 17 maaüksuste** DP algatamiseks, millega nähakse ette 9 kuni 4-korruselise äri- või tootmishoone ehitamine. Tähetorni tn 61a kinnistul tegutseb Cramo Estonia AS ja kinnistul asuvad laohoone ja PVC hall-kontor. Kavandatav karjäär jääb neist ca ~230 m kaugusele, mis võib kaasa tuua müranormide ületamist, kui hoonetesse planeeritakse kontoriruumi või müügisaale.

Kavandatavast karjäärast lõunas (80 ja enam m kaugusel) asub kehtestatud **Betooni, Betooni 1, Betooni 2, Betooni 3, Betooni 5, Betooni 7 kinnistute** DP, mille eesmärgiks on maa sihtotstarbe muutmine ning korterelamu, äri- ja tootmismaa, spordirajatise, tee ja tänava maa kruntideks jagamine, ehitusõiguse määramine ning heakorrastuse, haljastuse, juurdepääsude, parkimise ja tehnovõrkudega varustamise lahendamine. Tallinn-Paldiski mnt äärde on planeeritud neli krunti äri- ja tootmismaaadele, kus perspektiivne hoonestus summutab teelt tuleneva müra ning saaste, tagades soodsad elutingimused tulevastele elanikele. Kortereelamud on 4 korruselised, kortereid on kokku 203. DP ei ole ellu viidud. Samas on planeering peaaegu 20 aastat vana, mistõttu võib kahelda, kas see on veel ajakohane ja elluviidav.

Harku Vallavalitsus on 13.11.2025 e-kirjas märkinud viimati nimetatud Betooni DP-de kohta järgmist: *Detailplaneeringuga on planeeritud muuhulgas 8 elamumaa krunti ning määratud ehitusõigused korterelamute püstitamiseks. Tänapäevaks on detailplaneeringu alal*

krundid moodustatud ja sihtotstarbed määratud, st planeeringut on hakatud ellu viima. Ei saa väita, et planeeringut ei ole asutud ellu viima, kui hoonete ehitamist pole alustatud. Keskkonnamõju eelhinnangu peatükis 3 oleva lause „Samas on planeering peaaegu 20 aastat vana, mistõttu võib kahelda, kas see on veel ajakohane ja elluviidav“ puhul on tegemist eeldusega, millel puudub sisuline alus. Harku Vallavalitsuselt on 2022. a taotletud ehitusload teedele, tehnovõrkudele ning ka ühele korterelamule. Ehitusload on menethuses. See tähendab, et lähiajal soovitakse planeeringuga määratud ehitusõigust realiseerida. KSH aruande eelnõus on lause „Tallinn-Paldiski mnt äärde on planeeritud neli krunti äri- ja tootmismaadele, kus perspektiivne hoonestus summutab teelt tuleneva müra ning saaste, tagades soodsad elutingimused tulevastele elanikele“. Kuigi detailplaneeringuga on planeeritud 4 ärihoonet, mis on kuni 3-kordsed ja kuni 12 m kõrgused, ei ole sellega tagatud, et kogu hoonestuse maht sellisel kujul ka realiseeritakse. Arendajal ei ole kohustust ehitada 3-kordseid hooneid, mistõttu ei saa väita, et ärihoonestus tagab soodsad elutingimused tulevastele elanikele.

Kavandatavast karjäärast ca 370 m lõunasse jääb **Pikk tn 19 ja 19a kinnistute DP** (kehtestatud 2009), millega jagati Harku vangla maa-ala elamumaa, sotsiaalmaa, transpordimaa ja tootmismaa kruntideks ning seati ehitusõigus 10 üksikelamu ning ~25 ridaelamu boksi ning 171 korteri ehitamiseks. Planeeringut ei ole ellu viidud.

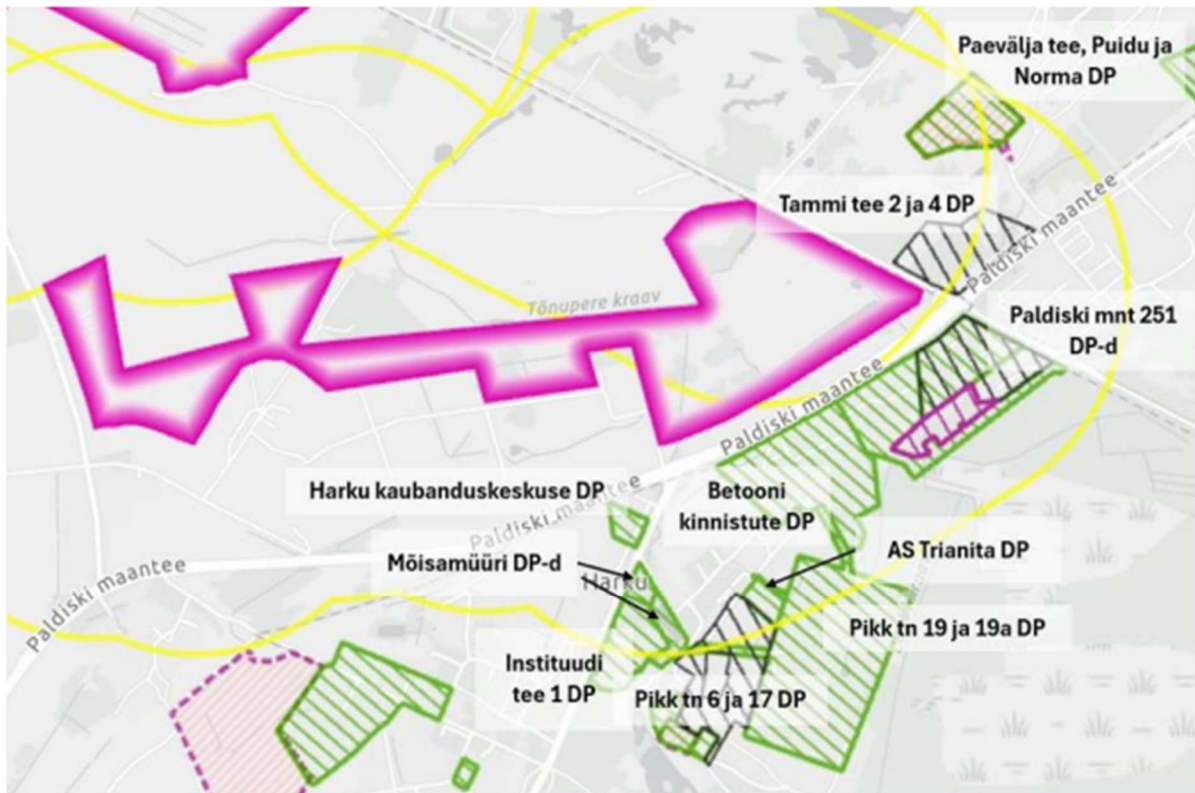
Pikk tn 19 ja 19a kinnistute DP alast läänes asub **AS Trianita piirkonna DP**, mis on kehtestatud 2000. aastal ning millega määrati ehitusõigus monteeritavate metall-kaarhallide ehitamiseks. Nüüdseks taotletakse alale uut DP-d - **Aia tn 2 kinnistu DP**. Taotlejaks on Elon OÜ ja eesmärk on sihtotstarbe muutmine elamumaaks ja ehitusõiguse määramine korterelamu ehitamiseks. Taotletav DP ala jääb kavandatavast karjäärast ca 380 m kaugusele.

Viimati nimetatud alast edelas asub **Pikk tn 6 ja 17 maaüksuste DP**, mis on algatatud veebruaris 2024. DP-ga soovitakse moodustada elamumaa-, üldkasutatava ja transpordimaa krundid ning ehitada korterelamu. Kavandatav tegevus jääb DP-st enam kui 400 m kaugusele.

2024. aasta mais on algatatud **Instituudi tee 1 ja 1 a maaüksuste DP**, millega määratakse maaüksus elamu-, transpordi- ja ärimaaks ning määratakse ehitusõigus korterelamute ja ärihoone ehituseks. Praegu avalikustatud DP eskiisi järgi asub lähim korterelamu ca 160 m kaugusel kavandatavast karjäärast. Kokku on ette nähtud 3 elamumaad, igal maa-alal üks kuni 25 korteriga elamu. Kuna korterelamud jäävad kaevandamistegevuse mõjualasse, võib kavandatav kaevandamine DP elluviimisele avaldada negatiivset mõju.

Kavandatavast karjäärast ~200 m kaugusel lõunas asub **Harku Kaubanduskeskuse maaüksuse DP**, mis on kehtestatud 2016. aastal. DP-ga sooviti laiendada olemasolevat ärihoonet (huvitatud isik Bone Invest OÜ), mida ei ole seni ellu viidud. Praeguses hoones asub Harku kauplus ja rehvikeskus. DP elluviimisel võib karjääri müra levida ärihoone ja selle laienduseni.

Mõisamüüri DP (kehtestatud 2000) jääb kavandatavast karjäärast ~300 m kaugusele lõunasse ning 2005. aastal on kehtestatud **korrekatuur Mõisamüüri 3 osas**. Eesmärk oli kruntideks jagamine ja ehitusõiguse määramine. DP-d on ellu viidud. Osaliselt eelmise DP-ga kattub taotletav **Instituudi tee 3 maaüksuse DP**, mille eesmärk on olemasoleva DP muutmine, kuna äripindade asemel on välja ehitatud korterid 1. korrusel.



Joonis 3.3. Harku 4 ala koos kaasamisalaga (tähistatud kollase joonega) ning Harku 4 alast 500 m raadiusse jäävad kehtivad või menetluses detailplaneeringud (Kaar jt, 2025).

Saue valla üldplaneering

Saue valla kehtivas üldplaneeringus on kaevandamiseks taotletava ala maakasutuse juhtotstarbeks määratud tootmismaa. Üldplaneeringu seletuskirjas on toodud, et *.../uute karjäärirajamisel tuleb arvestada kaevandamise ning sellega kaasneva keskkonnamõjuga vastavalt KeHJS-le. Käsitletavateks teemadeks on muuhulgas võimalik veerežiimi muutumine, uute väljaveoteede ehitamine või olemasolevate ümberehitamine ja nende sidumise võimalikkus riigimaanteega ning tekkiva mõju, eelkõige liiklusohutuse, selgitamine jms. Alade kaevandamisjärgne kasutamine kavandada puhkealadena, maatuhundusmaana vm antud asukohta sobiva kasutusviisiga. Kaevandamise kavandamisel väiksemate mäeeraldiste kaupa tuleb arvestada sellega kaasnevaid võimalikke kumulatiivseid mõjusid, nähes keskkonnamõjude hindamise protsessis ette vastava hindamiskohustuse./*

Käesolev eelhindang koostatakse vastavalt KeHJS § 6 lõike 2 punktis 2, § 6¹ lõikes 3, § 11 lõigetes 2 ja 4 ning § 6 lõike 4 alusel kehtestatud määruse nr 224 § 1 lõikes 1 ja § 3 punktis 4 sätetatu.

Saue valla arengukavas 2022–2035 on välja toodud, et peamised loodusvarad vallas on kruus, (lubja)kivi, paas ja turvas. Valla territooriumist moodustab mäetööstusmaa 0,3 % ehk 181,0 ha. Tööstusega kaasnevad väljakutsed vastavalt Saue valla arengukavale on vee-, õhu- ja mürasaaste, samuti ka kaevandamisalade ja tööstuspiirkondade konflikt väljakujunenud elumupiirkondadega. Valla arengukava üks eesmärkidest on, et loodusvarad oleks majandatud kestlikult. Selle juures nähakse ette loodusvarade kaevandamisel ja kasutamisel keskkonnasäästlike meetodite rakendamise taotlemist ja müra piirnorme ületavate paikade

puhul ettepanekute tegemist müra leevendusmeetmete kasutuselevõtuks. Samu eesmäärke kavandab arendaja järgida Harku VIII karjääri lubjakivikarjääri rajamise ja töötamise juures.

Saue Vallavolikogu andis 29.12.2025 otsusega nr 53 Harku VIII lubjakivikarjääri keskkonnanaloe taotluse kohta järgmise arvamuse (alljärgnevalt toodud ka olulisemad selgitused).

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium esitas Saue Vallavalitsusele 25.01.2023 seisukoha küsimise ehitusmaavarade varustuskindluse hindamise kava kohta. Saue Vallavolikogu on 22.02.2023 otsusega nr 11 andnud oma nõustuva otsuse ehitusmaavarade varustuskindluse hindamise kavale, millega antakse sisuline nõusolek Harku maardlas kõrgemargilise lubjakivi varu uurimiseks edasise kaevandamise põhimõttel. Harku VIII kaevandamisloa taotlus on osa sõlmitud kokkuleppest (majandus- ja taristuministri 08.03.2023 käskkiri nr 42 koos lisadega). Nimetatud asukohas on tagatud juba olemasoleva karjääri näol maavarale kerge ligipääs ning kaevandamistegevuse jätkamine selleks väljakujunenud piirkonnas on maavara mõistlik kasutamine.

Saue Vallavolikogu on seisukohal, et lubjakivikarjääri avamine Hüüru külas riigile kuuluvatel kinnistutel Kliko ja Rombi ei ole vastuolus Saue valla üldiste arengusuundade ja eesmärkidega, kuid Saue Vallavolikogu arvamus ei anna õiguspärast ootust nõustuvale keskkonnanaloe otsusele, vaid nõustumist kaalutakse pärast keskkonnamõju hindamise kaalutlust. Eelnevast lähtuvalt Saue Vallavolikogu otsustas:

1. nõustuda Marina Minerals OÜ keskkonnanaloe taotluse menetlusse võtmise ja taotluse dokumentidega ja teha Keskkonnaametile järgmised ettepanekud:
2. Algatada keskkonnamõju hindamine, mis on arvestanud koosmõju juba töötava AS Harku karjääri ja Balti Kivi OÜ-ga ning hinnata teiste mõjude seas:
 - 2.1. müra fooni koosmõju juba olemasoleva liiklusrumaga;
 - 2.2. pinnavee ja kuivendussüsteemide mõju olemasolevatele kraavide süsteemile ja Harku oja;
 - 2.3. täiendavate kaevandus- ja pinnavee juhtimise mõju Tammi tee truubile;
 - 2.4. igapäevane tolmu- ja vibratsiooniga seotud mõju perspektiivse töötava karjääri juurde;
 - 2.5. lõhketööde ja vibratsiooni mõju olemasolevatele hoonetele Angerja tn tööstuspargis, ohutud laengud ja alternatiivsed kaevandamistehnoloogiad;
 - 2.6. väljaveoteede ja liikluskoormuse suurenemist ja mõju Tammi tee ja Paldiski mnt ristmikule;
 - 2.7. põhjavee ja pinnase reostusriske;
 - 2.8. kaevandamistegevuse võimalik kaugus hoonetest.

Lisaks esitas Saue Vallavolikogu tingimused, et Harku VIII lubjakivikarjääri väljaveotee rajatakse suubumisega Tammi tee (nr 1980003), mis viiakse Harku Vallavalitsuse omandis oleva teega ristumise kohast alates 200 meetri ulatuses tolmuvaba katte alla enne kaevandamistegevuse alustamist ja et keskkonnanaloe väljastamisel võib anda keskkonnanaloe kehtivusega 30 aastat, kuid hetkest, mil karjäär avatakse, kehtib luba 12 aastat, millele lisandub 2 aastat korrastamiseks.

Marina Minerals OÜ on teatanud, et nõustub Saue Vallavolikogu 29.12.2025 otsusega nr 53, kuid palub teha KMH algatamise või algatamata jätmise otsus seadusest ja tegelikust vajadusest lähtuvalt. Juhul, kui on võimalik teha keskkonnamõjude eelhindang olemasoleva ekspertarvamuse pinnalt või seda vastavalt täiendades, siis menetlusökonoomikat arvestades

palub taotleja edasist menetlust ilma KMH protsessi läbi viimata nagu näiteks Vao VIII lubjakivikarjääri keskkonnaloa nr KL-514265 puhul.

Kitsendusi põhjustavad objektid

Kommunikatsioonid ja hooneid taotletaval määraldisel ei ole. Taotletava määraldisel teenindusmaal asuvad mitmed tehnorajatised: põhjaosa läbivad ida-läänesuunaliselt ELERING AS-le kuuluvad 35–110 kV elektriõhuliinid (kõrgepingeliinid) Harku - Veskimetsa (kood L011) ja Harku - Kadaka (kood L012), mille kaitsevööndite laius on 25 m liini teljest ning Elektrilevi OÜ-le kuuluv keskpinge elektriõhuliin 1–20 kV AS-70 (koodid 213324362 ja 591570523; kaitsevöönd 10 m liini teljest) koos selle mastitõmmitsa või toega (VID kood 236207367; kaitsevöönd 1 m projektsioonist maapinnal).

Määraldisel keskosa läbivad kirde-edelasuunaliselt ELERING AS-le kuuluvad 35–110 kV elektriõhuliinid (kõrgepingeliinid) Harku - Veskimetsa (koodid L002 ja L001), mille kaitsevööndi laius on 25 m liini teljest.

Kirde-idaossa jäävad Elektrilevi OÜ-le kuuluvad elektrimaakaabelliinid AHXAMK-W.3x240+35Cu 24kV (kood 222848394), ASB-10.3x240 (kood 291515655), AHXAMKW.3x240+35Cu 24kV (kood 222856711), 0,4kV kaabelliin (kood 8214192) (maakaabel-liinide kaitsevööndi laius on 1 m kaabli teljest), 1–20 kV keskpinge elektriõhuliinid PAS-50 (kood 222562427), AS-50 (koodidega 26162720, 8214189, 222434929 ja 222849926) (kaitsevööndi laius 10 m) ja alajaam ja jaotusseade Rim:Tabasalu (kood 8214174) (ehitise kaitsevöönd 2 m).

Lõunapiiri läheduses kulgevad elektrimaakaabelliinid AHXAMK-W.3x240+35Cu 24kV (koodid 222854563, 222854564 ja 222856714).

Määraldisel teenindusmaa on valdavalt võsastunud ja liigniiske rohumaa. Määraldisel idaosa läbib Laabi kraav (EELIS kood VEE1094103), mis on ühtlasi Pääsküla, ÜP-135 (MPS kood 4109410010010) eesvooluks. Määraldisel teenindusmaa põhjapiirile jääb Tõnupere kraav (EELIS kood VEE1094104), mis suubub eelnevalt mainitud Laabi kraavi. Tõnupere kraavi kasutatakse olemasoleva Harku karjääri kuivendussüsteemi eesvooluna.

Lähiümbrus

Taotletav Harku VIII lubjakivikarjäär külgneb põhjaservas vahetult olemasoleva määraldisel Harku II karjääri teenindusmaaga (loa nr KMIN-086, loa omaja Aktsiaselts Harku Karjäär). Harku maardlas asuvad lisaks eelloetletule veel Harku lubjakivikarjäär (loa nr KMIN-038, loa omaja Aktsiaselts Harku Karjäär), Harku IV lubjakivikarjäär (loa nr KMIN-096; loa omaja Aktsiaselts Harku Karjäär), Harku V lubjakivikarjäär (loa nr KMIN-123; loa omaja Balti Kivi OÜ) ja Harku VI lubjakivikarjäär (loa nr HARM-145; loa omaja Aktsiaselts Harku Karjäär).

Aktsiaselts Harku Karjäär on veel esitanud taotlused Harku IV lubjakivikarjääri laiendamiseks ning uute määraldisel Harku III ja Harku VII saamiseks. Tegemist on suure ja aastakümneid kasutuses olnud olulise tähtsusega maardlaga, kus on toimunud kaevandamistegevus alates aastast 1954, seega on Harku karjääride ümbruskond oluliselt kaevandamisest mõjutatud. Harku lubjakivimaardlas on hetkel 5 kehtiva keskkonnaloaga määraldist, kus toimub aktiivne kaevandamine. Kaevandamisega on hõlmatud ca 100 ha.

Seoses taotletava kaevandamisega Kliko ja Rombi kinnistule, läheneb kaevandamistegevus maardla ümbruses olevatele hoonestatud ja ka veel hoonestamata kinnistutele.

Transpordiamet on 29.10.2025 kirjas nr 7.1-7/25/17995-2 märkinud, et *alustab Harku liiklussõlme rajamist. Seega tuleb taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri kuivendusega seotud täpsemaid tingimusi ja tehnilisi lahendusi (sh vajadusel eesvoolude ja Tammi tee truubi rekonstrueerimist) käsitleda enne loa väljastamist koostatavas kaevandamise projektis. Projekti koostamisel tuleb kontakteeruda Harku liiklussõlme projektijuhiga ja projekt kooskõlastada Transpordiametiga.* Siinkohal täpsustab Keskkonnaamet, et kaevandamisprojekt koostatakse pärast keskkonnavalga saamist ja lähtuvalt loas määratud nõuetest. Seega võib ilmneda olukord, kus loaga seatud nõudeid ja tingimusi ei ole võimalik kaevandamisprojektis ette näha ja neid täita tulenevalt Harku liiklussõlme vajadustest.

Tammi tee, mille on väljaveoteena ette näinud Saue vald, asub Harku valla territooriumil. Harku vald on 31.03.2026 e-kirjaga (kirjavahetus registreeritud KOTKAS-s 08.04.2026 numbriga DM-132925-32) kinnitanud, et Tammi tee kaitsevöönd on 30 m. Seega jääb taotletav Harku VIII lubjakivikarjäär Tammi tee kaitsevööndisse ning vajab tee omaniku kooskõlastust või mäeeraldisest ja teenindusmaa pindala vähendamist juhul, kui kooskõlastust ei saada.

Kavandatav karjäär asub planeeringualal, mis on märgitud tiheasustusalana. Taotletav karjäär külgneb kohati Tallinn-Paldiski riigimaantee nr 8 kaitsevööndiga ning Tammi tee katastriüksusega (tunnus 19814:001:0581). Kavandatavast Harku VIII lubjakivikarjäärist 500 m raadiuses asub 33 elu- või ühiskondlikku hoonet. Lähimad elamud jäävad Paldiski maanteest lõunasse Harku alevikku, neist lähim taotletava mäeeraldisest lõunaturgast ~150 m kaugusel Instituudi tee 2 (tunnus 19801:001:3697) kinnistul. Elamud Paldiski mnt 432 (tunnus 72701:001:0085) ja Tammi tee 15 (72701:001:0139) asuvad mäeeraldisest ~260–330 m kaugusel. Lähimad elamud taotletavast Harku VIII karjäärist on toodud tabelis 4.2.

Tabel 4.2. Taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri lähiümbruse majapidamised

Ilmakaar	Kaugus mäeeraldisest (m)	Lähiaadress	Tunnus	Sihtotstarve
Lõuna	~150	Instituudi tee 2	19801:001:3697	Elamumaa 100 %
	~175	Instituudi tee 2a	19801:001:3695	Elamumaa 100 %
	~240	Paldiski mnt 432	72701:001:0085	Elamumaa 100 %
	~280	Põhja tn 3	19814:001:0048	Elamumaa 100 %
	~310	Põhja tn 1	19814:001:0005	Elamumaa 100 %
	~320	Pikk tn 1	19814:001:0145	Elamumaa 100 %
	~350	Pikk tn 3	19814:001:0053	Elamumaa 100 %
	~340	Aia tn 3	19814:001:0052	Elamumaa 100 %
	~310	Aia tn 5	19814:001:0122	Riigikaitsemaa 100 %
Kirre	~320	Paevälja tee 2	19814:001:0670	Elamumaa 100 %
	~375	Paldiski mnt 164	19814:001:0551	Maatulundusmaa 100 %
Põhi	~330	Tammi tee 15	72701:001:0139	Elamumaa 100 %

Taotletavast Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisest vahetult lõunas, kohati vaid 30 m kaugusel asub Angerja tööstuspark, kus mitmel krundil (Angerja tee 32, Angerja tee 38, Angerja tee 40, Angerja tee 42, Angerja tee 53, Angerja tee 57 ja Angerja tee 59) asuvad äri-

ja tööstushooned. Angerja tööstuspargiga seotud DP-de kohta ei ole keskkonnaloa taotluses detailsemat infot esitatud. Taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri teenindusmaa piir on Angerja tee 32 ja 38 kinnistutel asuvatest hoonetest kohati vaid 1 m kaugusel.

Huvitatud isiku, AS-i Harju Elekter Group esindaja Advokaadibüroo LINKLaw OÜ 08.12.2025 kirjas on sedastatud, et AS-le Harju Elekter Group kuulub taotletava alaga vahetult piirneval Angerja (Allika) tööstuspargi alal 12 kinnistut: Angerja tee 38, Angerja tee 40, Angerja tee 42, Angerja tee 44, Angerja tee 53, Angerja tee 57, Angerja tee 59 ning Angerja tee L4, Angerja tee L5, Angerja tee L7 ja L8. Neist 6 kinnistut on hoonestatud ning hoonetes tegutsevad tööstusettevõtted. Antud ettevõtetes töötab ca 540 inimest. Kinnistud on hõlmatud mitmete detailplaneeringutega, millest osa ehitusõigus on veel (osaliselt) realiseerimata.

Harju maakonna teemaplaneeringu eskiislahenduses on analüüsitud Harku 4 ala (millest osaga kattub Harku VIII lubjakivikarjäär) ning toodud kokkuvõtlikult järgmist:

Sotsiaalmajanduslik hinnang andis alale keskmise-madala prioriteedi, kuna võrreldes teiste Harku aladega on Harku 4 ala tunduvalt lähemal elurajoonidele ning sotsiaalsele taristule. Sotsiaalsete mõjude vaates on väiksema mõjuga Harku karjääri laiendamine pigem põhja ja loode, mitte lõuna suunas, kus on ruumiliselt planeeritud tihedam inimasustus ning kuhu KOV suunab uut elu- ja ärifunktsiooni.

Ala läheduses asub mitmeid detailplaneeringuid (kehtivaid või menetluses), kuhu planeeritavatele ärihoonetele võib kaevandamine negatiivset mõju avaldada. Samuti asub Harku 4 alast 500 m raadiuses 33 elu- või ühiskondlikku hoonet, üks lastehoid. Üldplaneeringuga kavandatud pere- ja ridaelamumaa asub kaevandamisele suhteliselt lähedal, mistõttu kaevandamisel võib olla tunduvalt suurem sotsiaalne mõju kui teistel piirkondadel (sest see paikneb asustusele nii lähedal ning on selges konfliktis omavalitsuse plaanidega asustuse suunamisel).

Kaevandamisloa menetluses tuleb hinnata täpsemalt mõju lähedal asuvale sotsiaalsele taristule, elamutele ning tiheasustusalade toimimisele. Kaevandamisloa menetluses tuleb hinnata täpsemalt mõju lähedal asuvale sotsiaalsele taristule, elamutele ning tiheasustusalade toimimisele. Kaevandamisel peab rakendama müra ja vibratsiooni norme tagavad meetmed lähiala elamute suhtes. Alal kaevandamine on võimalik kergesti siduda olemasolevate logistikaahelatega (Tallinna regioon, maantee lähedus, statsionaarsed tarbijad piirkonnas). Kaevandamisloa menetluses tuleb arvestada vibratsiooni mõju ala läheduses Tammi tee ääres asuvale tootmistegevusele ning hinnata, kas kaevandamine takistab lähialal tootmistegevuse jätkamist.

Järeldused

- **Tegevus paikneb tiheasustusalal ning on vahetus läheduses müratundlikele aladele**, mis suurendab vastuolu riski tiheasustusalal elukeskkonna kvaliteedi säilitamise põhimõttega (müra, tolm, vibratsioon ja liikluskoormus võivad mõjutada müratundlikke objekte).
- **Kavandatav kaevandamine asub mitmete kehtivate ja menetluses olevate detailplaneeringute mõjualas**, mistõttu võib kaevandamistegevus seada takistusi planeeringute elluviimisele või nende alade kavandatud funktsioonide tavapärasele toimimisele (näiteks juhul, kui ärihoonetes on kontoriruumid või müügitegevus).

- **Elamuarenduste kavandamine karjääri vahetusse lähedusse on planeeringuliselt pingestatud**, kuna vähemalt ühe menetluses oleva detailplaneeringu (Instituudi tee 1 ja 1a) avalikustatud eskiisi järgi jäävad korterelamud kaevandamise mõjualasse.
- **Teemaplaneeringu eskiislahenduse sotsiaalmajanduslik hinnang toob välja otsese ruumilise konfliktiväite**, et Harku 4 ala paikneb elurajoonidele ja sotsiaalsele taristule lähedal ning on „selges konfliktis omavalitsuse plaanidega asustuse suunamisel“, mistõttu tuleb mõju elamutele, taristule ja tiheasustusalade toimimisele menetluses täpsemalt hinnata.
- **Vahetu naabrus Angerja tööstuspariga (kohati ~30 m) suurendab planeeringulist konfliktiriski**, kuna läheduses tegutsevad ettevõtted ja hoonestus võivad olla tundlikud vibratsioonile, müra ja tolmu suhtes.

Ei saa väita, et kaevandamine oleks automaatselt planeeringutega vastuolus üksnes seetõttu, et läheduses on DP-d; küll aga on näha reaalne planeeringuline konfliktirisk DP-de elluviimise ja kavandatava kaevandamise koosmõjude tõttu (müra, tolm, vibratsioon, liiklus), mis vajab sisulist lahendamist. Kooskõla detailplaneeringute ja tiheasustusalale suunatud arendusplaanidega on pingestatud ning sõltub sellest, kuidas lahendatakse mõjud (müra/tolm/vibratsioon, pinnavee- ja kuivendussüsteemid, väljaveoteed ja liiklus) ning kas ja milliste tingimustega tegevus lubatakse.

Eeltoodu põhjal võib järeldada, et Harku VIII lubjakivikarjääri avamine taotletud piirides avaldab negatiivset mõju lähimatel kinnistutel paiknevatele hoonetele ja neis toimuvatele (äri)tegevustele. Samuti on tõenäoline, et veel realiseerimata planeeringud saavad negatiivselt mõjutatud, kuivõrd kavandatava karjääri eeldatavasse mõjuraadiusse jäävad ka elumumaa alad planeeritavate kortermajadega.

4.1.3. Ressursside, sealhulgas loodusvarade (nagu maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, näiteks loomastik ja taimestik) kasutamine

Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisel teenindusmaa on valdavalt võsastunud ja liigniiske rohumaa. Osaliselt on alal tehtud elektriliinide all erinevatel aastatel 2020–2022 ja 2022–2024 hooldusraied. Maapinna reljeef on alal võrdlemisi tasane, maapinna abs kõrgused tõusevad läänesuunas ning jäävad abs kõrguste 27–30,5 m vahemikku. Mäeeraldisel esineb kraavitust ning mäeeraldisel idaosa läbib Laabi kraav. Samuti külgneb mäeeraldisel põhjaserv Tõnupere kraaviga.

Metsaregistri andmetel ei ole taotletava mäeeraldisel alale metsaeraldisi inventeeritud.

Katendist (kogumahu 140 tuh m³) moodustab muld 36 tuh m³. Taotletaval Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisel teenindusmaal on mullad õhukesed ning ajutise (gleistunud õhuke paepealne muld; Kh"g) või alalise liigniiske iseloomuga (küllastunud turvastunud muld; Go1, leostunud gleimuld; Go). Samuti varieeruvad alal esinevad mullad nõrgalt (gleistunud koreserikas leostunud muld; Korg) kuni tugevasti liigniiskete muldadeni (Go1). Ajutine liigniiskus on nendel muldadel (Kh"g, Korg, õhuke paepealne gleimuld; Gh") tingitud pae peale kogunevast pinnaveest. Paepealsed mullad on nii põllu- kui metsamaaks ebasobivad nende õhukese huumushorisondi ja põuakartlikkuse tõttu. Teadaolevalt on eemaldatav katend saastumata pinnas, seega on eeldatavalt välistatud õhu ja vee kaudu eralduvate saasteainete teke ja levik.

Taotletav Harku VIII lubjakivikarjäär hõlmab täielikult Harku lubjakivimaardla aktiivse

tarbevaru plokke 42 aT ja 43 aT. Tabelis 4.1 on esitatud andmed taotletava mäeeraldisega hõlmataivate varude kohta.

Tabel 4.1 Harku VIII lubjakivikarjääri taotletav ja kaevandatav varu (seisuga 31.03.2025)

Plokk	Pindala	Maavara	Keskmine paksus, m	Taotletav varu, tuh m ³	Kadu, tuh m ³	Kaevandatav varu, tuh m ³
42 aT	11,96 ha	Täitelubjakivi	1,7	199	6	193
43 aT	13,51 ha	Kõrgemargiline ehituslubjakivi	9,0	1 210	206	1 004
Kokku				1 409	212	1 197

Karjääride rajamisel ja nende töötamise jooksul maastikupilt muutub ja looduslik mitmekesisus paratamatult väheneb. Kavandatava tegevusega toimub ala maastikupildi pöördumatu ümberkujundamine, mille käigus muutub maa-ala reljeef, maastik ja mullastik.

Harku VIII lubjakivikarjääri kasuliku kihi moodustavad ka külgnevates karjäärides avatud äärmiselt veevaesed massiivsed lubjakivid. Piirkonna hüdrogeoloogilised tingimused on kujunenud pikaajalise kaevandamistegevuse käigus, kus tegutsevates karjäärides püsib põhjavee tase kõrgustel 16–18 abs m, jäädes keskmiselt enam kui 10 m maapinnast sügavamale. Taotluse kohaselt jääb Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldis jääb juba olemasolevate karjääride põhjaveetaseme alanduslehtri mõjualasse (täpsemalt käsitletakse punktis 4.1.5).

Põhiline vee sissevool karjääridesse toimub läbi katendi või otse maapinnalt. Analooiliselt olemasolevatele Harku karjääridele on tõenäoliselt suvel ja talvel karjääri seinad ajuti veetud ning ärajuhitava vee kogused minimaalsed. Maksimaalsed vee juurdevoolud maapinnalt karjääri on seotud lume sulamise ja paduvihmadega, mille tõttu võib karjääri madalamatesse osadesse koguneda aeg-ajalt sademevesi. Kavandatava karjääri väljalaskmest tuleb vee eesvoolu juhtimiseks mäeeraldise teenindusmaale rajada kraavid või paigaldada torustik. Karjääride põhja rajatavatesse settetiikidesse setitunud vesi pumbatakse mööda Tõnupere ja Laabi kraave Harku oja ja sealt edasi Harku järve. Kavandatavast karjäärist on ärajuhitava vee hulk keskmiselt 38 tuh m³ aastas. Vähendamaks karjääri sissevoolava vee kogust põhjapoolsest kraavist oleks otstarbekas karjäärist väljapumbatav vesi juhtida kirdesse, otse Laabi kraavi, mis eeldaks ka Pääsküla, ÜP-135 eesvoolu ümberjuhtimist ning vajadusel rekonstrueerimist.

Taotletav mäeeraldis ja selle teenindusmaa ei kattu rohevõrgustiku ega muu looduskaitseliku piiranguga alaga. Kavandatava karjääri alale ei jää väärtuslikke maastikke ega põllumaid. Taotletaval mäeeraldisel ega selle läheduses ei ole kõrge väärtusega looduslikke või poollooduslikke taimekooslusi. Samuti ei ole EELISE andmetel alal I–III kaitsekategooria taime-, looma-, seene-, sambliku- ega samblaliike. Nende osas antakse ülevaade käesoleva eelhinnangu punktis 4.2.3.

Keskkonnaloa taotluse kohaselt on kaevandatud alale plaanis kaevandamisjärgselt kujundada veekogu. Aladel, kuhu ei ole võimalik veekogu moodustada, taastatakse rohumaad. Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisele kujuneb eeldatavalt kolm veekogu, pindaladega 0,44–8,46 ha (keskmiste sügavustega 2,7–4,9 m) ning rohumaad pindalaga 8,17 ha. Lubjakivi kaevandamisel jäävad karjääri perimeetrile vertikaalsed nõlvad, mis täidetakse ning tasandatakse mäeeraldisel leiduva katendiga. Nõlvade täitmiseks on otstarbekas kasutada ka tootmisel tekkivat mittelikviidset fraktsiooni. Veekogu nõlvad tuleb täita minimaalselt nõlvusele 1:3 (vajadusel

kujundada laugemad, vastavalt projektile). Nõlvade täitmisel ei saa veekogu rajada mäeeraldise lääneserva, seega tuleb antud mäeeraldise osa täita minimaalselt abs 25,4 m. Selliselt ei teki alale sulglohu ning vesi saab vabalt voolata külgnevasse veekogusse. Täitmisel ja ala rohumaaaks korrastamisel tuleb jälgida põhimõtteid, et nõlvanurgad looduslikul rohumaal oleks $<18^\circ$ (1:3) ning veetase jääks täidetud maapinnas vähemalt 0,7 – 1,0 m sügavusele. Eelnevalt toodud nõlvustega ja tagasitäitmisega ala kujundamiseks on vajaliku täitematerjali maht mäeeraldise korrastamiseks minimaalselt ~390 tuh m³. Arvestades katendi mahuga 140 tuh m³ on korrastamisel vaja täiendavalt kasutada ~250 tuh m³ täitematerjali.

Kuna põhjaveetase mõjutatud aastakümneid, siis on ümbruskonnas kujunenud välja selline taimkate, mis toitub sademetest, mitte põhjaveest. See tähendab, et väljaspool mäeeraldist taimestikust muudatusi ei tule, mis otse sõltuks mäetöödest. Aastakümnete jooksul välja kujunenud tiheasustuse ala ja mäetööstus ning Tallinna piiriala on kujundanud välja ka loomastiku elutingimused, mis ei soodusta suurulukitele lähedat eluviisi. Täiendavat olulist mõju karjääri avamisel elustikule ei kaasne.

Karjääri avamise käigus raadatakse võsa ja kooritakse katend, mis võib olla elupaigaks mitmetele linnuliikidele. Raadamisel ja katendi koorimisel tuleb muu hulgas arvestada looduskaitseaduse (LKS) § 55 lõikes 6¹ sätestatuga, kuna pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine, pesade kõrvaldamine, samuti lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal, on keelatud aastaringelt. Viidatud säte kehtib keskkonnaloa omajale sõltumata sellekohase tingimuse kandmisest loale. LKS ega MaaPS ei kohusta kõrvaltingimust seadma ning keskkonnaloa andmist ei välista vastava kõrvaltingimuse puudumine.

4.1.4. Tegevuse energiakasutus

Peamised energiatarbijad karjääri avamise järgselt on karjääris töötavad seadmed ja masinad. Energiat kulub ettevalmistustöödeks (piiride märkimine, puistu ja katendi eemaldamine, veekõrvaldussüsteemi rajamine), maavara kaevandamiseks ja kaevise laadimiseks transpordivahenditele. Kavandatava tegevuse käigus kasutatakse energiat tavapärasel viisil ja mahus. Kaevandamiseks kasutatav sorteerimis-purustussõlm tarbib diislit 45 l/h, mis teeb 60 750 l/a. Maavara transpordiks kasutatakse fossiilset kütust mahus, mis sõltub transporditava materjali kogusest, kasutatavast kallurist, maavara kasutamise kohast ja väljaveo sagedusest. Maavara peamine kasutusala on ehitus ja teedehitus.

Kavandatava karjääri väljalaskmest tuleb vee eesvoolu juhtimiseks mäeeraldise teenindusmaale rajada kraavid või paigaldada torustik. Karjäärade põhja rajatavatesse settetiikidesse setitatud vesi pumbatakse mööda Tõnupere ja Laabi kraave Harku oja ja sealt edasi Harku järve. Kavandatavast karjäärist on ärajuhitava vee hulk keskmiselt 38 tuh m³ aastas. Vähendamaks karjääri sissevoolava vee kogust põhjapoolsest kraavist on otstarbekas karjäärist väljapumbatav vesi juhtida kirdesse, otse Laabi kraavi, mis eeldaks ka Pääsküla, ÜP-135 eesvoolu ümberjuhtimist ja vajadusel rekonstrueerimist ning selleks tuleb täiendavat energiat kasutada.

Juhul, kui ebasoodsa tuule suuna ja tugevuse puhul on mäetöödest tekkiv tolm levimas mäeeraldise teenindusmaa piirest välja poole - Angerja tööstusparki, tuleb tootmine selleks hetkeks peatada või võtta kasutusele leevendavad meetmed, nt udukahurid.

Karjäärile saab rajada ligipääsu avalikult kasutatavalt Tammi teelt, mis viib riigimaanteele Tallinn-Paldiski. Lähtuvalt Saue Vallavolikogu tingimusest tuleb Harku VIII lubjakivikarjääri

väljaveotee rajada suubumisega Tammi teele (nr 1980003), mis viiakse Harku Vallavalitsuse omandis oleva teega ristumise kohast alates 200 meetri ulatuses tolmuva katte alla enne kaevandustegevuse alustamist Seega kulub energiat tee rajamiseks ja korrashoiuks. Ei ole täpselt teada, kuhu ja mis tingimustel planeeritav tee rajatakse.

4.1.5. Tegevusega kaasnevad tegurid, nagu heide vette, pinnasesse ja õhku ning müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Maavara kaevandamisega mõjutatakse alati suuremal või vähemal määral looduskeskonda. Harku VIII lubjakivikarjääris kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, müra, õhusaaste, vibratsioon ja võimalik mõju põhjaveele.

Pinna- ja põhjavesi

Kavandatava karjääri idaosa läbib Laabi kraav (EELIS kood VEE1094103), mis saab alguse Harku rabast ja suubub Harku oja (EELIS kood VEE1094100) ning see omakorda ~2 km kaugusel kirdes paiknevasse Harku järve (EELIS kood VEE2001300). Laabi kraav on maaparandussüsteemi eesvooluks (Pääsküla, ÜP-135, kood 41094100100100021M), mille valgala on kuni 10 km². Ka Harku oja on maaparandussüsteemi eesvooluks (Vääna, PÜ-45, kood 41094100100100011M), mille valgla on üle 25km². Olemasolevatest karjääridest ca 2 km kaugusele edelasse jääb Vääna jõgi (EELIS kood VEE1094500), ca 2,5 km kaugusele itta jääb Järveotsa oja (EELIS kood VEE1176600). Järveotsa ja Harku ojad voolavad Harku järve. Harku oja suubub Harku karjääri weekõrvalduskraav. Antud oja on suurim järve veega varustaja. Harku järvest toimub väljavool Tiskre oja kaudu Kakumäe lahte.

Kavandatava karjääri väljalaskmest tuleb vee eesvoolu juhtimiseks mäeeraldise teenindusmaale rajada kraavid või paigaldada torustik. Karjääri põhja rajatavatesse settetiikidesse setitatud vesi pumbatakse mööda Tõnupere ja Laabi kraave Harku oja ja sealt edasi Harku järve. Taotletav sademevee juhtimise asukoht on punktis koordinaatidega X:6584287, Y:532967. Weekogusse juhitud arvestuslik taotletav vooluhulk on 38 000 m³ aastas (I kvartal 7 210 m³; II kvartal 7 589 m³; III kvartal 12 197 m³ ja IV kvartal 11 004 m³).

Tõnupere kraavi suunab oma kuivendusvee ka Harku karjäär keskkonnaloa nr KMIN-038 alusel (kehtivusega 12.11.2002–03.05.2049). Harku karjäärist suublasse juhitava vee kogus on kuni 420 000 m³ aastas, sealhulgas I kvartalis kuni 60 000 m³, II kvartalis kuni 190 000 m³, III kvartalis kuni 100 000 m³ ning IV kvartalis kuni 70 000 m³.

Taotletav täiendav veehulk 38 000 m³ aastas moodustab ligikaudu 9% praegu kraavi keskkonnalubade alusel juhitud veehulgast, mis on 420 000 m³ aastas. Seega on kavandatav lisanduv weekogus võrreldes olemasoleva koormusega suhteliselt väike. Kuigi kavandatava tegevuse tulemusel lisanduv veehulk moodustab eeldatavasti üksnes väikese osa aasta jooksul kujunevast koguvooluhulgast, ei ole ainuüksi aastaste vooluhulkade võrdlemine piisav, et välistada võimalikku mõju kraavi hüdraulilisele toimimisele ega hinnata selle vastupanuvõimet täiendavale weekoormusele. Mõju sõltub eelkõige tegelikest hetkelistest vooluhulkadest, äravoolu ajalisest jaotusest ning kraavi olemasolevast seisundist ja läbilaskevõimest.

Kuna veed suunatakse edasi Laabi kraavi, tuleb weekoormuse hindamisel arvestada ka antud kraavi kogukoormust ja sinna lisanduvaid vooluhulki. Lisaks kavandatavale ja juba olemasolevale vooluhulgale juhib Laabi kraavi vett ka Harku V lubjakivikarjäär keskkonnaloa KMIN-123 alusel (kehtivus 24.04.2014–24.04.2034). Karjäärist suunatakse Laabi kraavi ligikaudu 4 500 m³ vett kvartalis, mis teeb umbes 18 000 m³ aastas. Seega ka Laabi kraavi

koormus kujuneb mitmest allikast.

Maa- ja Ruumiameti 29.01.2025 kirjas nr 6.2-2/4064 on toodud, et Harku lubjakivimaardla Harku VIII uuringuruumi asub Harju maakonnas Saue vallas Hüüru külas Klike katastriüksusel tunnusega 72701:001:0289, millel paikneb (maaparandussüsteemi/ehitise kood 4109410010010/002) eesvool. Maa- ja Ruumiamet kooskõlastas Harku VIII uuringuruumi maavaravaru arvele võtmise ja kaevandamise loa tingimused, et maaparandussüsteemi eesvoolul tuleb tagada vee vaba vool tulenevalt maaparandusseaduse §-st 5.

Harku VIII lubjakivikarjääri keskkonnamõju hindamise eelhindangus (töö nr 25/5190, OÜ Inseneribüroo STEIGER) on märgitud, et vähendamaks karjääri sissevoolava vee kogust põhjapoolsest kraavist oleks otstarbekas karjäärist väljapumbatav vesi juhtida otse Laabi kraavi, mis eeldaks ka Pääsküla, ÜP-135 eesvoolu ümberjuhtimist ning vajadusel rekonstrueerimist, millele on viidanud ka Transpordiamet (29.10.2025 kirjaga nr 7.1-7/25/17995-2, menetluse M-132925 juures dokument nr DM-132925-18). Kirjeldatust lähtuvalt võib eeldada, et puudub piisav teave suubla läbilaskevõime ja vee liikumise tagatuse kohta sh ka suurvee perioodil.

Taotletavalt mäeeraldiselt vee ärajuhtimisega seonduvalt esitas Aktsiaselts Harku Karjäär vastuväited taotlusele 17.11.2025 kirjaga nr 66, mis on registreeritud KOTKAS-s 17.11.2025 numbriga DM-132925-20. Vastuväites toodi välja, et ei nõustuta Harku VIII karjääri vee ärajuhtimise lahendusega, mille kohaselt juhitaks kuivendusvesi Tõnupere kraavi, kuna Tõnupere kraav on halvas tehnilises seisukorras, vesi liigub seal kohati tagasi karjääri suunas ning kraav on plaanitud täielikult likvideerida 2026. aastal. Sellest lähtudes leidis Aktsiaselts Harku Karjäär, et vee ärajuhtimise lahendus peab paiknema täielikult Harku VIII karjääri territooriumil ning mõistliku vahemaaga teenindusmaa piirist, et tagada vee mittesattumine naaberaladele.

Olemasolevalt Harku II karjääri mäeeraldiselt juhitakse karjääri põhja kogunev vesi kraavide kaudu kõrval asuvasse Harku karjääri veekõrvaldussüsteemi. Harku karjäärist juhitakse puhastatud vesi läbi Harku II karjääri teenindusmaa suublasse, milleks on Tõnupere kraav. Tõnupere kraav, mille kaudu juhitakse praegu Harku karjäärist väljapumbatud vesi Laabi kraavi, jääb taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri ja Harku II karjääri vahelisele tervikule. Terviku kaevandamisel tuleb kraav vajadusel ümber juhtida. Teadaolevalt on Aktsiaselts Harku Karjäär asunud tegelema Tõnupere kraavi likvideerimisega.

Marina Minerals OÜ vastas 22.01.2026 kirjaga (registreeritud KOTKAS-s 23.01.2026 numbriga DM-132925-29) järgmiselt: *Taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri kuivendusega seotud täpsemaid tingimusi ja tehnilisi lahendusi (sh vajadusel eesvoolude ja Tammi tee truubi rekonstrueerimist) tuleb käsitleda loa väljastamisel koostatavas kaevandamise projektis. Marina Minerals OÜ kinnitab, et maavaralasundi kuivendamisküsimused lahendatakse maavara kaevandamise projektis nõuetekohaselt. Sh tehakse koostööd kõigi asjasse puutuvate osapooltega.*

Lähtuvalt Aktsiaseltsi Harku Karjäär 14.11.2025 ja 31.03.2026 e-kirjast on Harku vald 07.04.2026 e-kirjas (registreeritud KOTKAS-s 08.04.2026 numbriga DM-132925-32) selgitanud Laabi kraaviga seonduvalt järgmist: *Laabi kraav suubub Harku oja, mis on kesises seisundis ja põhiline Harku järve halva seisundi koormuse allikas. Seega vajaks see kindlasti analüüsi, kas Laabi kraavi on võimalik juhtida täiendavalt vett ja kuidas see mõjutab suublaks olevaid veekogusid.*

Keskkonnaministri 07.10.2022 käskkirjaga nr 357 „Veemajanduskavad ja meetmeprogramm lisadega“ (2022-2027) on kinnitatud Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 (edaspidi *VMK*). VMK-d koostatakse vee kaitse ja kasutamise abinõude planeerimiseks. Veemajanduskava on dokument, mis sisaldab veemajandusalaseid eesmärke, pinna- ja põhjavee asukoha ning seisundi kirjeldust, kokkuvõtet pinna- ja põhjavee seire programmide ning pinna- ja põhjavee seisundi parandamise meetmeid. VMK rakendamine on VMK-s toodud eesmärkide poole liikumine, lähtudes VMK meetmeprogrammis toodud meetmetest ja meetmeprogrammi rakendamiseks koostatavast tegevuskavast. Iga vesikonna kohta koostatakse pinna- ja põhjavee ning kaitset vajavate alade kaitse keskkonnanäitajate saavutamiseks meetmeprogramm.

Lähim vooluveekogum on Harku oja. Harku ojal on moodustatud keskkonnaministri 16.04.2020 määruse nr 19 "Pinnaveekogumite nimekirja, pinnaveekogumite ja territoriaalmere seisundiklasside määramise kord, pinnaveekogumite ökoloogiliste seisundiklasside kvaliteedinäitajate väärtused ja pinnaveekogumiga hõlmamata veekogude kvaliteedinäitajate väärtused" (edaspidi *määrus nr 19*) lisa 1 vooluveekogum Harku (1094100_1).

VMK-s on 2019. aasta andmetel pinnaveekogumi Harku koondseisund kesine. Veemajanduskomisjonile esitatud seletuskirja lisatabeli Eesti pinnaveekogumite seisundi 2024. a vahetunnangu kohta „Eesti veekogumite koondseisundi, ökoloogilise seisundi või ökoloogilise potentsiaali ja keemilise seisundi 2024.a. ajakohastatud hinnang“ kohaselt oli Harku (1094100_1) koondseisund 2024. aastal samuti kesine. Veekogu kesine seisund on tingitud fosfori sisalduse (Püld) kõrge tasemest vees. VMK meetmeprogrammi lisa 1 meetmetabeli kohaselt mõjutavad Harku oja koormust erinevad sademevee- ja tööstusheitevee väljalaskmed.

Harku oja viimane seire Keskkonnaseire infosüsteemi andmetel teostati 2020. aastal operatiivseire raames. Eesti Keskkonnauuringute Keskuse aruande „Operatiivseire korraldamine 2020“ kohaselt hinnati füüsikalise-keemiliste üldtingimuste ökoloogiliste seisundiklasside koondmäärang (FÜKE) kesisesse seisundiklassi. Kesine hinnang tulenes üldfosfori (Püld) näitaja väga halvast seisundist. Aruandes on märgitud, et üldfosfori sisaldused on aastate lõikes püsivad sarnasel tasemel ning selgeid paranemis- või halvenemissuundumusi ei ole võimalik välja tuua. Harku oja alamjooksu seisund üldfosfori sisalduse alusel on olnud viimase kolme aastakümne jooksul püsivalt väga halb.

Harku oja suubub Harku järve, mis registreeritud kui maismaa seisuveekogum Lääne-Eesti vesikonnas (2001300_1). VMK-s on 2019. aasta andmetel Harku järve seisund halb. Veemajanduskomisjonile esitatud seletuskirja lisatabeli Eesti pinnaveekogumite seisundi 2024. a vahetunnangu kohta „Eesti veekogumite koondseisundi, ökoloogilise seisundi või ökoloogilise potentsiaali ja keemilise seisundi 2024.a. ajakohastatud hinnang“ kohaselt oli Harku (1094100_1) koondseisund 2024. aastal väga halb. 2024. aasta mittehea seisundi põhjustajateks olid füüsikalise-keemiliste üldtingimuste ökoloogiliste seisundiklasside koondmäärang (FÜKE), kalastiku määrang, suurselgrootute (SUSE), suurtaimestiku ehk makrofüütide (MÄFU), fütobentose ehk bentiliste mikrovetikate, sealhulgas ränivetikate (FÜBE), ning fütoplanktoni (FÜPLA) näitajad.

Eesti Keskkonnauuringute Keskuse aruande „Väikejärvede seire 2024. aastal“ Harku järve seisund hinnati pH näitaja alusel kesisesse seisundiklassi, kuid üldlämmastiku ja üldfosfori keskmiste sisalduste ning vee läbipaistvuse põhjal väga halvaks.

Taotlusega koos esitatud eelhinnangu kohaselt (töö nr 25/5190, OÜ Inseneribüroo STEIGER) kavandatava tegevuse eeldatavasse mõjualasse jäävad vooluveekogud (sh maaparandussüsteemi eesvool koos kaitsevööndiga, Harku oja koos kalda piiranguvööndiga) ja Harku järv. Potentsiaalsed mõjud tulenevad põhiliselt heljumi kontsentratsiooni suurenemisest ja rasketehnika avariilistest õli- või kütuseleketest. Lõhkamistööl maapinna vibreerimine võib põhjustada ajutist põhjavee häguseks muutumist.

Arvestades veeseaduse § 33 lõikes 1 sätestatud kohustust vältida pinnaveekogumite ökoloogilise ja keemilise seisundi halvenemist, tuleb hinnata kavandatava tegevuse võimalikku mõju Harku oja ning seeläbi ka Harku järve ökoloogilisele ja keemilisele seisundile. Hindamisel tuleb arvesse võtta nii tegevuse mõju kui ka koosmõju teiste piirkonnas tegutsevate karjääride tegevusega.

Harku VIII lubjakivikarjääri kasuliku kihi moodustavad külgnevates karjäärides avatud äärmiselt veevaesed Kesk-Ordoviitsiumi Lasnamäe, Aseri ja Kunda lademe massiivsed ja vaid kohati lõhelised lubjakivid, mis moodustavad ilma olulise põhjaveearuta Ordoviitsiumi veekihi. Ordoviitsiumi veekompleksi põhjavesi on survetu. Ordoviitsiumi-Kambriumi veekompleks levib Ordoviitsiumi veepideme all survele. Veekompleksi põhjavee survepind jääb abs kõrgusele 12–14 m. Tegemist on ümbruskonna põhilise veevarustuse allikaga. Veekihi põhjavett kasutatakse ulatuslikult elanikkonna ja ettevõtete veevarustuses. Tulenevalt Ordoviitsiumi regionaalsest veepidemest karjääri tegevus suure tõenäosusega Ordoviitsiumi-Kambriumi veekompleksi ei mõjuta ning samuti ei moodusta selle vesi osa karjäärist väljapumbatavast veest.

Ümbruskonna vesivarustuses kasutatakse ka Kambrium-Vendi veekihti. Karjääride veekõrvaldus ei avalda otseselt ega kaudselt mõju sellele veekihile. Kasuliku kaevise kihi all lasub Silur-Ordoviitsiumi regionaalne veepide, mis takistab ülemise, Silur-Ordoviitsiumi veekihi vee imbumist alumisse kihti. Seda eeldusel, et veepidet ei rikuta. See on ka üks nõue mäetöödele, et kaitsta alumist veekihti võimalike reostuste eest ülemisest Siluri-Ordoviitsiumi veekihist. Harku lubjakivimaardla Harku VIII uuringuruumi geoloogilise uuringu aruandes on toodud, et Ordoviitsiumi veepidet ei saa pidada absoluutseks, kuna graptoliitargilliidi kiht on võrdlemisi õhuke ning klindi lähedal võivad kohati suuremad tektoonilised lõhed seda läbida, mida võib olla mõjutanud ka ajaloolise kaevandamistegevuse käigus kasutatud liialt suured lõhkelaengud, seega ka sellega peab arvestama.

Kaevandatava lubjakivikihi all paikneb diktüoneemaargilliidi kiht (paksusega ca 4 m). Kaevandamisel tuleb vältida selle kihi avamist (kraavid, veekogujad). Vastasel korral ehk õhu juurdepääsul tekib süttimise ja radooni emissiooni oht, mis on eriti ohtlik suletud ruumides. Kihi avamisel tuleb isoleerida avatud pind pealtpoolt ning ohutult käidelda väljakaevandatud kilda mass.

Taotluse seletuskirjas tuuakse välja, et kaevandatav lubjakivivaru paikneb valdavalt põhjaveetasemest kõrgemal. Põhjuseks on toodud, et *Harku karjäärides on pikaajalise kaevandamistegevuse käigus kujunenud hüdrogeoloogilised tingimused, kus põhjavee tase püsib absoluutkõrgusel 16 – 18 m ning rajatav Harku VIII lubjakarjäär jääb põhjavee olulise alanduslehtri mõjualasse*. Taotluse lisas „Geoloogilised läbilõiked“ on märgitud, et seirepuuraugus PA-1/24 mõõdeti 28.10.2024 veetase absoluutkõrgusel 29,21 m ning seirepuuraugus PA-2/24 mõõdeti 30.10.2024 veetase absoluutkõrgusel 26,94 m (plokid 42 aT ja 43 aT). Seega ei pruugi väljakujunenud alanduslehter olla nii ulatuslik, kui seni eeldatud.

Maa- ja Ruumiameti geoportaali kitsenduste kaardi andmetel paiknevad lähimad puurkaevud ca 40 m kaugusel Mäe kinnistul (PRK0016079; katastritunnus 72701:001:0860, maatulundusmaa 100%) ja ca 100 m kaugusel Aia põik 4 kinnistul (PRK0000778, katastritunnus 19801:001:3027, ärimaa 100%). Majapidamine on ka ca 300 m kaugusel Paldiski mnt 432 kinnistul (72501:001:1370, elamumaa 100%), millel paikneb puurkaev (PRK0000769) olmevee saamiseks. Puurkaevude registris oleva info kohaselt on tegemist 41-49 m sügavuste puurkaevudega olmevee saamiseks. Kavandatav kaevandamine puurkaevude veeandvust eeldatavalt ei mõjuta, kuid reostusohu võib suurened.

Lähimad elamud jäävad Paldiski maanteest lõunasse Harku alevikku, neist lähim taotletava mäeeraldise lõunanurgast ~150 m kaugusel Instituudi tee 2 (tunnus 19801:001:3697) kinnistul. Nende veevarustus on tagatud ühisveevärgi kaudu. Elamu Tammi tee 15 (72701:001:0139) kinnistul asub mäeeraldisest ~330 m kaugusel ja sinna pole kaevu märgitud, mistõttu veega varustatus on teadmata.

Kavandatava tegevuse alal on põhjavesi kaitsmata (vastavalt 1:50 000 põhjavee kaitsuse kaardikihile), see tähendab, et vaadeldavas piirkonnas põhjavee looduslik kaitsus maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes praktiliselt puudub. Hinnang on antud maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi looduslikule kaitsusele maapinnalt lähtuva potentsiaalse reostuse eest. Kuna lubjakivi kattev pinnas eemaldatakse, suureneb mõnevõrra risk põhjavee reostumiseks. Selle riski maandamiseks on oluline lähtuda karjääris rasketehnika vastutustundliku kasutamise põhimõtetest. Kuna kasutatav tehnika sisaldab ja kasutab töötamiseks määrdeaineid ja kütust, siis on võimalik, et esineb nende lekkeid. Kasutades tehniliselt korras seadmeid ja neid regulaarselt hooldades, on lekete tõenäosus väike ja lekkes kiiresti avastatavad. Samas ei ole avariiolekordade tekkimise tõenäosus suurem, kui mõnes teises rasketehnikaga seotud tegevusalal (nt põllumajandus). Reostuse vältimiseks tuleb rangelt jälgida, et kaevandamis- ja laadimiskohtades ei satuks diiselkütust ega määrdeõli karjääri põhja. Seadmete tankimine ja hooldus peab toimuma väljaspool karjääri või selleks spetsiaalselt ettevalmistatud platsil, mis on varustatud õlitõrje vahenditega. Õnnetuse kohas tuleb reostunud pinnas kiiresti eemaldada ja anda üle vastavat litsentsi omavale jäätmekäitlusasutusele.

Keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 48 „Põhjaveekogumite nimekiri ja nende eristamise kord, seisundiklassid ja nende määramise kord, seisundiklassidele vastavad keemilise seisundi määramiseks kasutatavate kvaliteedinäitajate väärtused ja koguselise seisundi määramiseks kasutatavate näitajate tingimused, põhjavett ohustavate saasteainete nimekiri, nende sisalduse läviväärtused põhjaveekogumite kaupa ja kvaliteedi piirväärtused põhjavees ning taustataseme määramise põhimõtted“ (edaspidi *määrus nr 48*) kohaselt kuulub Ordoviitsiumi põhjaveekiht Siluri-Ordoviitsiumi Harju põhjaveekogumi (S-O_Harju – põhjaveekogum nr 10) koosseisu.

VMK alusel on Siluri-Ordoviitsiumi Harju põhjaveekogumi seisund hea.

Järgmine Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekiht määruse nr 48 kohaselt kuulub Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogumi Lääne-Eesti vesikonnas (O-Cm_Laane – põhjaveekogum nr 4) koosseisu. VMK alusel Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogumi Lääne-Eesti vesikonnas seisund hea, kuid O-Cm_Laane on ohustatud keemilise seisundi tõttu. Surveteguriteks on veevõtt ning kloriidide sisaldus.

Vastavalt määruse nr 48 §-le 10 on Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogumi puhul põhjavett ohustavaks saasteaineks kloriidid, mille läviväärtus on 250 mg/l. Siluri-Ordoviitsiumi Harju põhjaveekogumi puhul on põhjavett ohustavateks saasteaineteks kloriidid (läviväärtus 250

mg/l), naftasaadused (läviväärtus 20 µg/l), benseen (läviväärtus 1 µg/l) ning summaarsed polütsükliaromaatsed süsivesinikud ehk PAH-id (läviväärtus 0,1 µg/l).

Harku VIII lubjakivikarjääri keskkonnamõju hindamise eelhindangus (töö nr 25/5190, OÜ Inseneribüroo STEIGER) on märgitud, et taotletav mäeeraldis paikneb olemasolevate karjääride põhjaveetaseme alanduslehtri mõjualas, mistõttu on järeldatud, et täiendavat mõju põhjavee tasemele ei teki. Samas ei saa pelgalt olemasoleva alanduslehtri mõjualas paiknemise põhjal välistada täiendava mõju avaldumist põhjaveele, eriti arvestades asjaolu, et alanduslehtri ulatus ei pruugi olla nii laialdane kui eeldatud. Lisaks asub kavandatav karjäär olemasolevatest karjääridest lõunapoolsemal alal, mistõttu ei ole välistatud ka alanduslehtri mõju laienemine lõuna suunas.

Taotlusele lisatud "Harku lubjakivimaardla Harku VIII uuringuruumi geoloogilise uuringu aruanne" (OÜ Inseneribüroo STEIGER töö nr 24/4914) aruanne andmetel *ligikaudsete arvutuste põhjal ulatus karjääri veealanduse mõjuvöönd kaevandite piirist ligikaudu 300 - 500 m. Samas näitab Harku VIII uuringuala liigniiskus vaid 30 m karjäärisüvendi piirist, et seegi mõju põhjaveetasemetele võib olla oluliselt ülehinnatud*. Eeltoodust tulenevalt ei ole võimalik välistada, et Harku karjääri alanduslehtri mõju Harku VIII karjäärile on prognoositust vähem ulatuslik.

Eelhindangus ei ole käsitletud võimaliku täiendava alanduslehtri ulatust ega selle mõju ümbruskonna põhjaveetasemele. Seega tuleks täiendavalt analüüsida kavandatava karjääri alanduslehtri kujunemist just lõunapoolsemal alal, selle võimalikku ulatust ning mõju piirkonna veerežiimile.

Eeltoodu kokkuvõtteks saab järeldada, et puuduvad andmed suubla vastupanuvõime ja kraavides vee liikumise kohta. Ei ole teada Tõnupere kraavi säilimine ja/või selle kasutamine, samuti täpsemad tingimused Laabi maaparandussüsteemi rekonstrueerimise kohta, mis tähendab, et taotlusega kavandatud kuivendusskeemi rajamine ei pruugi olla võimalik. Puudub teave, kas eesvoolu piisav vastuvõtuvõime oleks ka suurvee perioodil üleujutuste tekkimise vältimiseks tagatud.

Arvestades veeseaduse § 33 lõikes 1 sätestatud kohustust vältida pinnaveekogumite ökoloogilise ja keemilise seisundi halvenemist, tuleb hinnata kavandatava tegevuse võimalikku mõju Harku oja ning seeläbi ka Harku järve seisundile. Hindamisel tuleb arvesse võtta nii tegevuse mõju kui ka koosmõju teiste piirkonnas tegutsevate karjääride tegevusega. Samuti puudub konkreetne käsitus kavandatava karjääri alanduslehtri ulatuse kohta, sealhulgas hinnang sellele, kas ja millises ulatuses võib mõju levida, arvestades, et uus karjäär kavandatakse olemasolevatest karjääridest lõunapoolsele. Teoreetiliselt on olemas ka võimalus, et Harku karjäärist lõpetatakse vee väljapumpamine enne 2049ndat aastat, mistõttu alanduslehtri ulatus hakkab vähenema varem. Sellest tulenevalt peab kavandatava tegevuse mõju hindamisel olema arvestatud ka nimetatud asjaoluga ning sellest tulenevalt võimalike muutustega piirkonna veerežiimis.

Müra

Tegevusega kaasneva müra levik ümbruskonda sõltub kasutatavast tehnikast, tööprotsessidest ja ümbritsevatest keskkonnanähtudest. Kaevandamise käigus tekib müra peamiselt kahest allikast: transpordimüra ja kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra. Välisõhus leviva müraga seonduvat reguleerib atmosfääriõhu kaitse seaduse §-d 55-66 ja keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja

mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ (määrus nr 71).

Lubjakivikarjääris kaevandamisel põhjustavad müra mäeeraldisel toimuvad tööprotsessid nagu kasuliku kihi kaevandamine, materjali töötlemine (purustamine, sõelumine), kaevise transport ja laadimine ning materjali väljavedu. Lähtuvalt keskkonnaloa taotlusest kavandatakse taotletavas Harku VIII karjääris nii maavara raimamist ja väljavedu kui ka kohapealset kaevise töötlemist (purustamist ja sõelumist purustus-sorteerimissõlmes).

Kavandatava tegevuse käigus raimatakse lubjakivi kombineeritult puur-lõhketöödega ja mehaaniliselt hüdrovasaraga. Puur-lõhketöödega kaasnev müra on lühiajaline. Hüdrovasara kasutamisega kaasneb pideva iseloomuga müra, sest maavara purustatakse mehaaniliselt ekskavaatori külge kinnitatud piikvasaraga ning kivimi lõhkumise protsess on aeganõudev. Hüdrovasarate töötamisega kaasnevat müra võib mõneti käsitleda impulssmürana, sest löögihelid tekitavad suuremat häiringut kui pideva ja ühtlase tasemega müraallikad.

Lisaks mäeeraldisel toimuvatele tööprotsessidele kaasneb müra levik ümbruskonda ka karjäärisisese materjali transpordiga ja valmistoodangu väljaveoga. Suurema mürahäiringuga on raskeveokid ehk kallurautod, mille liikumisega kaasnev müratase on mõnevõrra kõrgem kui sõiduautodel. Transpordi (joonmüraallikate) puhul on olulisimaks parameetrik liiklussagedus, millest sõltub transpordivahendite müraemissioon keskkonda. Mida suurem on liiklussagedus, seda suuremaks ja ühtlasemaks kujuneb müratase teede lähiümbruses. Lisaks liiklussagedusele mõjutab transpordi puhul müra teket ka teekate (asfalt, kruuskate), liikumiskiirus ja raskete sõidukite osakaal.

Eestis kehtivate õigusaktide kohaselt ei ole alust keskkonnaloa taotluse menetluse käigus tööstusmüra ja liikluse müra summeerimist nõuda, kuna sellisel müraliigil puudub keskkonnakvaliteedi piirväärtus. Tööstus- ja liikluse mürale on kehtestatud erinevad piirväärtused ja neid koos vaadelda ei saa. Liiklus- ja tööstusmüra on olemuselt erinevad ja seetõttu neid ei liideta. Teisisõnu: summa saamisel ei ole seda millegagi võrrelda, et hinnata vastavust normidele. Liiklusevahendite (nt kallurite) tekitatud müratasemed karjääri territooriumil liigitakse mürahinnangu koostamisel ja mudeldamisel tööstusmüraks.

Kavandatav tegevus asub Tallinna-Paldiski põhimaantee vahetus läheduses. Taotluse seletuskirjas on esitatud müra modelleerimise tulemused ning jõutud järgmistele seisukohtadele.

Müra modelleerimiste tulemusena selgus, et aastase kaevandamismahu 100 tuh m³ korral jäävad arvutuslikud päevased müratasemed määruse nr 71 lisas 1 toodud tööstusmüra piirväärtustesse. Nimetatud määrus sätestab müra piirtasemed vaid liiklus- ja tööstusmüra kohta. Mitme müraliigi koosmõjus võib tegelik müratase olla kõrgem ning pikas perspektiivis avaldada kohalikele elanikele negatiivset mõju. Seetõttu on oluline arvestada ka summaarse müraga, et vältida olukordi, kus mitme müraallikaga piirkonnas ulatub inimeste kodudeni piirnormidest kõrgem müratase.

Summaarse liiklus- ja tööstusmüra kasv lähimate majapidamiste ja tootmis-, lao- ja ärihoonete juures jääb vahemikku 0,7–4,2 dB, vastavalt millises Harku VIII karjääri osas kaevandamine toimub. Elamute juures, Paldiski mnt 432 ja Instituudi tee 2 kinnistutel, jääb kaevandamisest tingitud müratasemete kasv suurusjärku 1–2,5 dB. Lähimate hoonete ja õuealade müratase moodustub olemasolevast tugevast liiklus- ja tööstusfoonist, millega kavandatava tegevusega kaasnev müra ühtlustub ning sellest tulenevalt on mõju ka mõnevõrra väiksem.

Modelleeritud summaarne müratase Harku VIII lubjakivikarjääri idaosas kaevandamisel lähimate tootmis-, lao- ja ärihoonete juures on 49,3–59,2 dB ning majapidamiste juures 57,0–63,0 dB. Modelleeritud summaarne müratase Harku VIII lubjakivikarjääri lääneosas kaevandamisel lähimate tootmis-, lao- ja ärihoonete juures on 47,6–58,2 dB ning majapidamiste juures 58,2–62,3 dB. Paldiski maantee liiklusrüü ületab Instituudi tee 2 kinnistul liiklusrüü piirväärtusi ka ilma kavandatava tegevuseta. Vahetult maantee ääres paiknevate kinnistute juures summaarne müratase suureneb minimaalselt, sest liiklusrüü foon on domineerivam kui karjäärist lisanduv müratase.

Lähimate elamute juures on müratasemed väga lähedased II kategooria liiklus- ja tööstusrüü piirväärtusele 60 dB või ületavad seda. Ettevalmistustööde käigus rajatavad müratõkkevallid karjääri ida-, lõuna- ja läänepiiridel aitavad rüü levikut vähendada. Lisaks planeeritakse Instituudi tee 2 ja Instituudi tee 2a hoonete juurde müratõkkeseina ehitamist. Müratõkkeseina rajamise aeg pole teada, sõltudes Harku liiklusrüü ehitusest.

Kaevandamisel tekkiv rüüvõnd tõkestab rüü levikut väljapoole. Masinate ja seadmete regulaarne hooldamine ning vajadusel võimalike leevendavate meetmete rakendamine aitavad samuti vähendada ülennormatiivse rüü tekkimist ja levimist.

Maavara väljaveoga kasvav liiklus Tallinna-Paldiski põhimaanteel panustab ümbruskonna rüürafooni minimaalselt ning see ei ole otseselt eristatav teiste allikate rüürafoonist.

Müü leviku üldiseks piiramiseks on keskkonnaloa taotluse seletuskirja kohaselt soovitatud karjääride lähirüübruses säilitada olemasolevat metsa (nt Angerja tee 32 kinnistu lähirüübruses) võimalikult palju, mis aitab tõkestada heli levikut ja summutada selle tugevust. Ortofoto alusel on Angerja tee 32 kinnistu ja taotletava määeraldisel vahel ca 30 m laiusel teenindusmaa ribal puistu olemas, kuid metsa olemasolu ei saa pidada oluliseks müüleviku tõkestajaks (nt talvel on lehtpuudelt lehed varisenud). Puude, põõsashekkide või metsatsoonide neeldumisvõimet hinnatakse sageli üle, sest taimed ei suuda tegelikult liikuva helilaine energiat olulisel määral summutada. Vähene, mõne detsibelli suurune neeldumine kaasneb alles siis, kui tsoon on väga tihe ja mitmekümnete meetrite paksune. Lisaks puudele peab olema tihe ka alustaimestik.

Võimalikku müü mõju aitaks leevendada mäetoode planeerimine selliselt, et karjääri avamist ja varude väljamist alustatakse määeraldisel kirdeosast, kuna kaevavälja avamisega kaasneb esialgu kõrgem müü- ja tolmuasaaste kui tavapärase kaevandamistegevusega, mille puhul on masinad viidud juba karjääri põhja.

Lähimad müratundlikud objektid, elamud ja tööstushooned asuvad peamiselt määeraldisel lõunas. Kui alustada kaevandamist määeraldisel kirdenurgast, on see eelistatum variant ka Betooni elamukvartali detailplaneeringu seisukohalt, sest uute korterelamute ala jääb taotletavast määeraldisel lõunasse. Keskkonnaloa taotleja hinnangul aitab piirneva elamukvartalini levivaid võimalikke häiringuid tõkestada karjääriala perimeetrile rajatav pinnasevall ja elamukvartali maanteepoolsesse ossa planeeritavad äri- ja tootmishooned. Samas on keskkonnaloa taotluse seletuskirjas toodud, et arvestades Harku II karjääri piiride, kasuliku kihi paksuse ja rajatava kuivendussüsteemiga oleks kaevandamisega otstarbekas alustada taotletava määeraldisel lõunaservast, liikudes eega edasi põhja suunas.

Harku VIII lubjakivikarjääri keskkonnaloa taotluse seletuskirjas toodud modelleeritud tööstusrüüratasemed võivad erinevate müüleviku tõkestamismeetmete rakendamisel olla 5-15 dB võrra madalamad. Müü levikut on võimalik leevendada järgmiste meetmega:

- maavara kaevandamisel mäeeraldise piiril tundlike objektide suunal kasutada raimamisel korraga ainult ühte hüdrovasarat;
- suuremad müraallikad nagu sorteerimis- ja purustusseadmed tuleks paigutada elamutest ja teistest tundlikest objektidest kaugemale;
- viia kaevandamismasinad ja seadmed esimesel tehnoloogilisel võimalusel karjääri põhjale;
- rajada katendivallid kõrgusega ~5 m lääne-, lõuna- ja idasuundades;
- säilitada metsa võimalikult palju karjääriga piirnevatel aladel.

Raskeliiklusest tuleneva müra leevendamiseks kasutada võimalusel teid, mis ei kulge müratundlike alade lähedusest mööda. Seetõttu tuleks kasutada väljaveoteena Tammi teed, mitte rajada väljaveoteed Angerja teele. See meede on eriti oluline siis, kui täislastiga veoautod alustavad sõitmist ehk kiirendavad, kuna sellises olukorras on kaasnev müratase veelgi kõrgem.

Taotluse seletuskirjas on toodud, et Harku VIII lubjakivikarjääris kavandatakse maavara kaevandamist ja väljavedu ainult tööpäevadel päevasel ajal (ajavahemikus kell 7–19), kuid töötamist karjääris ka öhtusel ajal (ajavahemikus 19–21). Saue Vallavolikogu soov on, et maavara väljamise hetkest alates kehtiks keskkonnaluba 12 aastat + 2 aastat korrastamiseks. Ei ole teada, kas karjääri planeeritud tööaega arvestades oleks varude ammendamine 12 aasta jooksul üldse võimalik või mitte.

Eeltoodud andmete põhjal ei ole eeldatavalt ette näha ülenormatiivse mürahäiringu esinemist väljaspool mäeeraldise teenindusmaa piire lähimate tundlike objektide (vastuvõtja) juures, kuid kavandatava tegevuse iseloomust lähtuvalt on selgelt näha, et võrreldes olemasolevaga muutub situatsioon halvemaks. Puudub ka teave, millised on täpsed nõuded leevendusmeetmetele:

1. kui pikk peab olema müratõkkevall ja kas pidev või lõikudena;
2. kas olemasolev katendimaht on piisav valli(de) rajamiseks terves ulatuses;
3. kas ja millised on alternatiivid katendivallidele, arvestades, et Angerja tööstuspargi lähimate hoonete ja mäeeraldise vahel on kavandatud säilitada olemasolev puistu, mis tähendab, et teenindusmaa seda ala ei saa kasutada katendivallide paigutamiseks, kuid 5 m kõrgune vall eeldab võrdlemisi suurt aluspinda ja see tuleks mäeeraldise arvelt;
4. puistut ei ole nt Angerja tee 32 ja 38 kinnistutest põhjasuunas, milline on visuaalselt sobivaim müratõkkeseina/valli lahendus;
5. milline on vähim kaugus hoonetest, kus veel võib maavara väljamiseks kasutada mitut hüdrovasarat.

Osakesed (tolm)

Tolm koosneb erineva suurusega tahketest osakestest ning jämedamad osakesed langevad maha kiiremini ja peenemad osakesed aeglasemalt. Tolmu leviku ulatus ja hajumine sõltub peamiselt tuule suunast ja kiirusest ning õhu niiskusest. Tolmu eraldumine on suurem kuiva ilmaga, vihmase või niiske ilmaga see praktiliselt puudub.

Taotletavas Harku VIII lubjakivikarjääris on peamiseks osakeste ehk tolmu allikateks maavara töötlemisprotsessid (maavara raimamine, purustamine, sõelumine) ning vähesemal määral ka laadimistööd. Kaevandamisperioodil on täiendavaks tolmuallikaks väljaveomasinad.

Tolmu levik mäetööde juures on üldjuhul lokaalne, vajadusel on võimalik kasutada leevendusmeetmeid tolmu leviku tõkestamiseks. Harku VIII lubjakarjääri keskkonnanaloo taotlusele lisatud osakeste hajumisarvutuste põhjal ei ole Harku VIII lubjakivikarjääris ette näha, et kaevandamisega leviksid ülenormatiivsed peenosakeste ja eriti peente osakeste

konsentratsioonid karjäärialast väljapoole ja põhjustaksid õhukvaliteedi olulist halvenemist karjäärile lähimate tundlike objektide juures.

Tegemaks kindlaks, et kavandatava karjääri lähipiirkonnas vastaks õhukvaliteet peenosakeste piirnормidele, tuleb tolmu levikut seirata ja vajadusel rakendada leevendavaid meetmeid tolmu leviku piiramiseks. Mäeeraldisel toimuvast kaevandamistegevusest tingituna ilmneva peenosakeste piirnормide ületamisel tuleb rakendada sobilikke leevendusmeetmeid:

- mäemasinate ja seadmete hoidmine astangu all või karjääri põhjal;
- tolmuallikate paigutamine elamutest ja teistest tundlikest objektidest kaugemale;
- purustus-sorteerimissõlme liinide katmine;
- töödeldava materjali täiendav niisutamine;
- väljaveoteede ja laoplatside niisutamine;
- tööaja piiramine sõltuvalt ebasoodsatest ilmaoludest;
- rehvide puhastamine enne karjäärist välja sõitmist vähendamaks transpordiga kaasneva tolmu edasi kandumist riigimaanteedele.

Märjad tõrjevahendid erinevates protsessides võivad hõlmata nii vee, kemikaalide ja/või vahu kasutamist. Pihustussüsteemid materjali käitlemise erinevates etappides aitavad tolmu heitkoguseid vähendada kuni 95%. Juhul kui tolmu leviku kohta laekub kohalikest elanikest kaebusi, tuleb esmalt õhukvaliteedi taseme kontrollimiseks teostada peenosakeste kontsentratsioonide mõõtmised tootmisterritooriumi piiril või majapidamiste juures. Mõõtmiste teostamise tingimused (karjääri töötamine) ja ajaline kestvus peavad olema piisavad ja esinduslikud, et hinnata õhukvaliteedi taseme vastavust PM10 24-tunni piirväärtusega. Kui ilmneb vajadus leevendavate meetmete kasutamiseks, tuleks nende toimimise efektiivsuses veendumiseks teostada kontrollmõõtmised meetme rakendamise järgselt.

Tolmu tekke ja leviku vähendamiseks saab vajadusel karjäärisisestel teedel transpordivahendite liikumise kiirust piirata. Tolmu kontsentratsiooni vähendamiseks intensiivsel kaevandamise perioodil on soovituslik niisutada karjäärisiseseid teid veega, võtta kasutusele niisuti sorteerimissõlmes või katta veokite koormaid katetega.

Harju maakonna maavarade teemaplaneeringu eskiislahenduses on kirjeldatud, et perioodil 2020-2023 on Keskkonnaameti infotelefonile laekunud karjäärade negatiivsele mõjule viidates 60 kaebust, kus enim tuuakse välja tolmsaastet ja ebameeldivat lõhna. Valdav osa kaebuseid esitati perioodil aprill-oktoober, mil viidati enim Harku karjäärile, Vao karjäärile ja Maardu lõunakarjäärile. Kaebuste analüüs näitas, et karjäärade tegelik mõjupiirkond on tõenäoliselt oluliselt laiem, kui maavara kaevandamise keskkonnaloa taotluste KMH-des antud hinnangud näitavad.

Taotluses on kirjeldatud, et osakeste leviku leevendamiseks on soovitatav:

- katta purustus-sorteerimissõlme liinid ja vajadusel niisutada täiendavalt purustatavat ja purustatud kaevist;
- sademetevaesel ajal või olukorras, kus on näha, et ebasoodsa tuulesuuna ja -tugevusega levib väljaveol tolmu mäeeraldisel teenindusmaa piirest väljapoole, tuleb teostada regulaarset teede niisutust tolmu leviku takistamiseks.
- transporditava materjali tolmamisel või varisemisel tuleb kallurikastid katta;
- tagada rehvide puhtus enne karjäärist välja sõitmist vähendamaks transpordiga kaasneva tolmu edasi kandumist riigimaanteedele.

Puudub täpsem teave, kuidas on kavandatud tagada rehvide puhastamine: kas planeeritakse kasutusele võtta rattapesuvannid, kuskohast võetakse rehvide pesuks vajalik vesi ja kuhu see hiljem juhitakse. Lähtuvalt kõnealuselt piirkonnast ja varasematel aastatel laekunud kaebustest eelkõige tolmu leviku kohta, tuleb esitada konkreetsed ja selged ning eelkõige ka teostatavad ja efektiivsed võtted tolmu leviku minimeerimiseks. Nähtaval tolmul ei ole küll piirväärtusi, kuid ümberkaudsete hoonete/masinate tolmuga kattumisel tuleb omanikel teha täiendavaid ja võimalik, et pidevaid kulutusi nende puhastamiseks. Seega võib kaevandamisel olla otsene mõju inimese varale.

Valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Lõhnaaine häiringutaseme hindamisel lähtutakse saasteainete lõhnalävedest, kliimaministri 06.07.2023 määruse nr 37 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed“ nõuetest või kaebuste esinemisest. Lõhnaainetele on kehtestatud häiringutase, mis on seotud lõhnaainete ajalise esinemisprotsendiga aasta lõikes, milleks on 15% aasta lõhnatundidest. See tähendab, et lõhnaainete kontsentratsiooni loetakse häirivaks, kui lõhnaaine kontsentratsioonil 0,25 OU/m³ ületatakse 15% aasta lõhnatundidest. Lubjakivikarjääri töös ei kasutata kemikaale ega muid tugeva lõhnaga aineid. Tulenevalt eelnevast ning arvestades mäeeraldise avatust tuultele ei põhjusta kaevandamine lõhnaainete esinemist ulatuses, mis võiks ületada lõhna piirnorme.

Valgus-, soojus- ega kiirgusreostust tegevusega ümbruskonnale eeldatavalt ei kaasne. Lubjakivi kaevandamisega selliseid mõjusid ei teki või on need ebaolulise suurusega.

Vibratsioon

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevatest õigusaktidest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Karjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele.

Taotletavas Harku VIII lubjakivikarjääris kaasneb lõhketöödega maavõngete levik keskkonda. Mida suurem on lõhkelaengu mass ja mida lähemal asub lõhkamiskoht, seda suuremad on oodatavad negatiivsed avalduvad mõjud. Maavõnked levivad keskkonda lühiajaliselt (1 - 2 sekundit) ning ainult lõhkamise ajal, kuid need võivad ohustada lähiümbruse hooneid ja ehitisi. Eestis kasutatakse ehitistele ja hoonetele võimaliku kahjustava mõju hindamise peamise kriteeriumina maksimaalset võnkekiirust, mis leitakse arvutuslikult. Kaasaegsete ja õigesti valitud lõhkelaengute kasutamisel on nii müra kui maavõngete mõjuala väiksem võrreldes piikamise kasutamisega. Teiste protsessidega (sh transpordiga) kaasnevat vibratsioonitase ei ole sedavõrd kõrge ja levik ümbruskonda ei ole laialdane.

Ehitistele ja hoonetele suurimad lubatud võnkekiirused sõltuvad võnkeallika ja mõõdetava objekti vahelisest kaugusest, objekti aluspinnasest ja ehitise liigist. Maavõnked levivad hooneni aluskivimite ja kvaternaarisetete kihtide kaudu. Aluskivimite kaudu levivad maavõnked avalduvad esimesena, kvaternaari kaudu jõuavad maavõnked kohale ajaliselt mõnevõrra hiljem. Maapinnast ülekanduv ja hoonele avalduv vibratsioon sõltub ehitise aluspinnasest ning hoone konstruktsioonist. Kui ehitis asub pehmes aluspinnases (savi, liiv, kruus, pehme moreen), on lubatavad võnkekiiruse väärtused madalamad. Analoogne seos kehtib ka ehitise liigi kohta: kergbetoonist ja silikaattelistest hooned on vibratsioonitundlikumad kui puidust ja raudbetoonist hooned. Maavõngete kahjulik mõju sõltub ka võnkesagedusest, mistõttu lubatavad maksimaalsed võnkekiiruse väärtused kauguse suurenedes vähenevad.

Karjäärides kasutatakse puur-lõhketöid nii maavaravaru kui ka tugevama katendimaterjali raimamiseks (kobestamiseks). Lõhketöödega kaasnevad mõjud on ümbruskonda levivad maavõnked, laialipaiskuvad kivimikillud, müra- ja tolmuhäiring ning õhulööklaine esinemine. Eestis kasutatava lõhketööde praktika kohaselt on õhulööklaine tekkimine välistatud lõhkeaukude topistamisega.

Maavõnked võivad tundlikel objektidel (hooned, rajatised) põhjustada kahjustusi ja/või hoonetes sees avalduva vibratsioonina häirida inimesi. Kuna alale jäävad elektriliinid ning lähiümbrusesse mitmed hooned ja ehitised, sh Paldiski maantee, siis tuleb maavara raimata kombineeritult puur-lõhketöödega ja mehaaniliselt hüdrovasaraga. Mehaaniline raimamine ei ole üldiselt eelistatud variant, kuna sellega kaasneb võrreldes puurlõhketöödega pidev vibratsioon ning püsiva iseloomuga mürahäiring. Mehaanilist raimamist tuleb väiksema vibratsiooni tõttu eelistada elektriõhuliini mastide ümbruses, et tagada nende stabiilsus kaevandamise ajal ja selle järgselt.

Eestis hinnatakse lõhketööde käigus tekkiva vibratsiooni mõju hoonete konstruktsioonidele vastavalt majandus- ja taristuministri (8.09.2017) määrusele nr 49 „Lõhkematerjali kasutamise ja hävitamise nõuded“ lisas 1 toodule. Tagamaks, et lõhketöödel ei avalduks negatiivseid mõjusid lähimate hoonete ja tundlike rajatiste suhtes, on võimalik arvutada seismiliselt ohutud laengumassid ja kaugused. Kui osade maavõngete suhtes tundlike objektide juures ei ole võimalik ohutult lõhata, tuleb neil aladel maavara kaevandada hüdrovasaraga.

Lõhketöid viib läbi vastavat litsentsi omav ettevõtte, kelle poolt koostatakse nõuetele vastav puur-lõhketööde projekt, milles arvestatakse mäeeraldise geoloogiaga ja maapinna võngete suhtes tundlike objektide kaugusega.

Hüdrovasaraga piikamisel kaasneb samuti vibratsioon, kuid see on suhteliselt madala tugevusega ning levib lähima paarikümne meetri ulatuses. Samas tuleb arvestada, et mehaanilise raimamisega kaasneb lisaks mürahäiring, mis võrreldes lõhketöödega on püsiva iseloomuga. Angerja tööstuspargi mõned hooned on mäeeraldise piirist kohati vaid 30 m kaugusel ja jäävad hüdrovasara mõjuraadiusesse.

Meetmed maavõngete vältimiseks ja vähendamiseks:

- kasuliku kihi mitme astanguga lõhkamine, mis võimaldab kasutada väiksemaid laengumasse;
- maavõngete horisontaalse leviku summutamiseks on võimalik tundliku objekti poolisel küljel rajada vertikaalsed või kaldsooned ühe astangu sügavuseni. Sellega katkestatakse võngete levimise teekond ja piiratakse nende levimist lõhkealast väljapoole;
- vähendada lõhkepuuraukude diameetrit, mis lubab kasutada väiksemaid lõhkelaenguid suuremal laengutihedusel;
- lõhketööde seire teostamine.

Karjääri rajamisel tuleks seirega alustada koos esimeste lõhkamisega, et veenduda kasutatavate lõhkelaengute sobivuses ja mõõta maavõngete levimist reaalses oludes. Seire peaks toimuma perioodiliselt, et välistada ühekordsest mõõtmisest tulenevaid võimalikke vigu. Kui mõõdetud tulemused osutuvad suuremaks prognoositud väärtustest, tuleb muuta lõhketööde teostamise tingimusi või vajadusel kaevandamistehnoloogiat. Probleemsetes asukohtades lõhkamisel tuleks läbi viia ka hoonete passistamine, mis võimaldab täpsustada hoonele lubatavaid piirväärtusi ning jälgida hoone seisundit ja vastupidavust avalduvate mõjude suhtes. Üldjuhul tehakse arvutus lähimate objektide suhtes, sest kui nende osas suudetakse tagada ohutud

laengud ja kaugused, siis on ka kaugemal paiknevate objektide suhtes tingimused üldjuhul tagatud.

Kivimikildude laialipaiskumise vältimiseks või minimeerimiseks saab kasutada spetsiaalseid kummist matte, millega on võimalik vähendada ohuala ulatust. Peale lõhkamise ettevalmistamist laotatakse matid ekskavaatoriga lõhatava ala peale. Sellist ettevaatusabinõud saab rakendada olukorras, kus maavaravaru on vajalik raimata mäeeraldisel äärealal ja kus tundlikud objektid paiknevad vahetult karjäärialast väljaspool. Ohuala minimaalseks raadiuseks on 200 m², kui toimub pinnase ja kaljuse kivimi lõhkamine pealmaatööl lõhkeaugu meetodil.

Harju maakonna maavarade teemaplaneeringu eskiislahenduses on nenditud järgmist. *Kuna lõhketöödega kaasnevate maavõngete kahjustav toime sõltub nii lõhketööde parameetritest, ümbritsevatest keskkonnatingimustest kui ka ohustatavast objektist ja selle kaugusest, on vajalik lõhketöödega kaasnevate maavõngete hindamisel teostada objektipõhised arvutused. Lõhketööde läbiviija peab arvestama tundlike objektidega lõhketööde projektis, mida kontrollib ja kooskõlastab TTJA. Kui otsustaja koostab eelhinnangu, kust selgub, et tundlikud objektid paiknevad karjääri mõjualas, siis on tegemist olulise mõjuga ja KMH tuleb alatatada.*

Kaevandamisloa menetluses läbiviidavas keskkonnamõju hindamises tuleks arvesse võtta kaevandamisest tekkivat vibratsiooni ning anda hinnang, kuidas võib kaevandamine avaldada mõju kaevandamisala läheduses tegutsevatele ettevõtetele. Hinnata, kas kaevandamine takistab lähialal tootmistegevuse jätkamist.

Taotletavast Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisest vahetult lõunas, kohati vaid 30 m kaugusel asub Angerja tööstuspark, kus mitmel krundil (Angerja tee 32, Angerja tee 38, Angerja tee 40, Angerja tee 42, Angerja tee 53, Angerja tee 57 ja Angerja tee 59) asuvad äri- ja tööstushooned. Taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri teenindusmaa piir on Angerja tee 32 ja 38 kinnistutel asuvatest hoonetest kohati vaid 1 m kaugusel. Menetluse jooksul huvitatud isikutelt laekunud seisukohtade põhjal saab järeldada, et kavandatav kaevandamine võib oluliselt mõjutada lähiümbruses toimuvat ja planeeritavat tegevust. Vibratsioon ei mõjuta ainuüksi hoonete konstruktsioone, vaid ka neis paiknevaid mehhanisme ja seadmeid, mis võivad vibratsiooni osas olla väga tundlikud. Samuti puudub teave mõjualasse jäävate hoonete seisukorra ja ka konstruktsioonide kohta.

Keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust või seada ohtu inimese tervise, heaolu või vara. Ka maavarade teemaplaneeringu eskiislahenduses on jõutud järeldusele, et tegevusega kaasneva vibratsiooni mõju ja ulatus on ebaselge ja tuleb hinnata KMH käigus.

4.1.6. Tekkivad jäätmed ning nende käitlemine

Jäätmeseaduse § 7¹ lõike 1 kohaselt loetakse kaevandamisjäätmeteks jäätmed, mis on tekkinud maavarade uuringute, maavarade kaevandamise, rikastamise ja ladustamise ning kaevandamise töö tulemusena. Tehniliselt korras masinate ning efektiivsete tehnoloogiate kasutamine aitab märgatavalt vähendada lubjakivi töötlemisel tekkivate sõelmete kogust. Katendi ja sõelmete puhul on tegemist saastumata pinnasega. Lisaks on sõelmete näol tegemist kindlate kvaliteediomadustega materjaliga, mida on osaliselt võimalik turustada ning mida saab jäätmena käsitleda alles siis, kui sõelmete omadused on muutunud selliselt, et sõelmed ei ole

² Majandus- ja taristuministri 08.09.2017 määruse nr 49 „Lõhkematerjali kasutamise ja hävitamise nõuded“ lisa

enam turustatavad. Katend ja sõelmed ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal puistangutes järk-järgult tööprotsesside edenedes. Harku VIII lubjakivikarjääris kaevandamisel ning tootmisprotsessis jäätmeid ei teki.

Karjäärialale on keelatud prügi ladustada. Keskkonnale ohtlikud jäätmed tuleb koguda teistest jäätmetest eraldi (määrdeõlid, pliiakud, patareid, õlised kaltsud jms) ja käidelda nõuetekohaselt (viia jäätmejaama vms).

Lubjakivi kaevandamisel jäävad Harku VIII lubjakivikarjääri perimeetrile külgneva maapinna stabiilsust tagavad katendist nõlvad (nõlvus 1:2) ning nende alla vertikaalsed karjääriseinad, mis tuleb karjääri tehnilise korrastamise käigus täita, et ala ei kujutaks ohtu seal liikuda võivatele inimestele ja loomadele. Lisaks aitab nõlvade täitmine tagada mastide saarte stabiilsuse ka veekogude rajamisel. Nõlvade täitmiseks on otstarbekas kasutada mäeeraldiselt eemaldatavat katendit ja tootmisel tekkivat mittelikiidset fraktsiooni. Veekogu nõlvad tuleb täita minimaalselt nõlvusele 1:3 (vajadusel kujundada laugemad, vastavalt projektile). Nõlvade täitmisel ei saa veekogu rajada mäeeraldise lääneserva, seega tuleb mäeeraldise see osa täita minimaalselt abs 25,4 m.

Karjääri täitmine on võimalik teha paralleelselt kaevandamisega või vahetult peale maavara ammendamist. Vajaliku täitematerjali maht mäeeraldise korrastamiseks on minimaalselt ~390 tuh m³. Seega kulub kaevandatud maa korrastamiseks ära kogu mäeeraldiselt eemaldataud katend ning sõltuvalt töötlemisel tekkivast mittelikiidse fraktsiooni mahust tuleb karjääri vajadusel juurde tuua täiendavaid inertseid täitematerjale (nt looduslik pinnas või püsijäätmed). Juhul, kui karjääri korrastamisel planeeritakse kasutada jäätmeid, tuleb sõltuvalt kasutatavatest jäätmekoodidest juurde taotleda kas jäätmekäitleja registreering või jäätmeluba.

Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisele tekib eelduslikult kolm veekogu, pindaladega 0,44 – 8,46 ha (keskmiste sügavustega 2,7 – 4,9 m) ning rohumaa pindalaga 8,17 ha. Kuna aga olemasolevast Harku karjäärast võib vee väljapumpamine keskkonnaloa alusel toimuda veel kuni aastani 2049, ei pruugi alanduslehtri tõttu veekogud tekkida ning kaevandatud maa tuleb tagasi täita täies mahus. Puudub teave korrastamise alternatiivsete lahenduste kohta sh kas terve ala tagasitäitmine on majanduslikult otstarbekas, milliseid jäätmeid selleks kavandatakse kasutada ja kas korrastamiseks planeeritud ajast piisab. Teisisõnu on olemas reaalne võimalus, et kui kaevandamise alustamisest alates kehtiks keskkonnaluba 12 + 2 aastat, ei ole loa kehtivusaja lõpuks võimalik ala nõuetekohaselt korrastada. Hilisema energia- ja ressursikuluka tagasitäitmise vältimiseks tuleb keskkonnamõju hindamise raames hinnata mäeeraldise lamami absoluutkõrguse tõstmise vajadust või selgitada, kust pärineks ning mis koostisega oleks tagasitäitmiseks vajalik materjal.

4.1.7. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

Kaevandamisel tuleb rangelt jälgida, et ei satuks kütust või õli pinnasesse. Mäetöödel on potentsiaalseteks reostusallikateks karjääri mäemasinate tehnilised avariid. Selle tulemusel võib pinnasesse sattuda diiselkütust ja/või määrdeaineid, millega võidakse saastada nii pinnast kui ka vett. Selle vältimiseks tuleb pidevalt jälgida masinate tehnilist seisundit ning planeerida karjääri projektis avariide likvideerimise viisid. Tuleb tagada kütte- ja määrdeainete pinnasesse sattumise vältimiseks ettenähtud kaitsevahendite olemasolu ja korrashoid. Remontimine peab toimuma selleks ettenähtud kohtades. Võimaliku tekkinud reostuse likvideerimiseks peab olema karjääris töötajatel teada kindel tegevusplaan.

Taotletavast mäeeraldisest on välja jäetud passiivse tarbevaru plokid 44 ja 45, et kaevandamisel säiliks elektriõhuliini mastide ümber saared, võimaldades nendel teha vajalikke hooldustöid. Puudub kindel veendumus, et on tagatud nimetatud saarte (ca 10 m kõrguste „sammaste“) stabiilsus kaevandamise ajal ja selle järgselt (murenemine, varinguohud jms) ning üldine ohutus ka tulevikus (tormi korral võivad õhuliinid katkeda ja langeda vette).

Katendi ohutuks nõlvuseks on kõikjal arvestatud 1:2 ning lubjakivimassiivis on nõlvatervik vertikaalne. Katendi paksusest ja tehnilistest võimalustest lähtuvalt tuleb tervikud jätta ka masti aluste saarte ja külgneva maapinna vahele, võimaldades nendele rajada vähemalt 4 m laiused sissesõiduteed. Mastide teenindamiseks jäetud maa-alad ja sissesõidu teede servad peavad olema stabiilsed.

Hüdrovasaraga raimamine toimub pinnaviisiliselt, kus korraga murtakse lahti kuni 0,5 m paksune kiht. Järk-järgult murtakse lahti kogu kasulik kiht ülevalt alla. Pinnaviisilise raimamise tulemusena ei jää karjääri välimine astang täisnurkne, vaid astmelise profiiliga, nõlvnurk ligikaudu 80°. Vastupidiselt lõhketöödele, ei raputa mehaaniline raimamine lahti ka looduslikke lõhesid, mistõttu ei toimu massiivis deformatsioone. Kokkuvõtvalt jääb mehaanilise raimamise tulemusel karjääri nõlv stabiilne ja püsiv. Puudub teave, kui lähedal hoonetele ja mastidele võib lõhkamisi teostada ning mis kaugusest alates tuleb üle minna hüdrovasara kasutamisele.

4.1.8. Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht, sealhulgas kliimamuutustest põhjustatud suurõnnetuste või katastroofide oht teaduslike andmete alusel

Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht puudub. Ettevõtte puhul ei ole tegemist ohtliku või suurõnnetuse ohuga ettevõttega. Lähim C-kategooria ohuga ettevõtte asub mäeeraldisest ~160 m läänes, mistõttu taotletav mäeeraldis kattub osaliselt ohtliku ettevõtte ohualaga. Võimalike suurõnnetuste või katastroofide oht, s.h. kliimamuutustest põhjustatud suurõnnetuste või katastroofide oht teadaolevalt puudub. Käitise territoorium ei jää Maa- ja Ruumiameti ülejutusosalade kaardirakenduse alusel ülejutusosalale.

4.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

4.2.1. Olemasolev ja planeeritav maakasutus ning seal toimuv või planeeritav tegevus

Ülevaade planeeritavast maakasutusest ja kavandatud tegevusest on toodud punktides 4.1.1. ja 4.1.2 ning siinkohal ei korrata. Alale on kavandatud lubjakivikarjäär, mistõttu maakasutus muutub. Pärast kaevandamist kavandatakse ala korrastada rohumaaks ja veekoguks.

4.2.2. Alal esinevad loodusvarad (sh maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, nende kättesaadavus, kvaliteet ja taastumisvõime)

Geoloogiliselt asendilt jääb Harku lubjakivimaardla Balti kilbi lõunanõlvale ning kihid on nõrgalt monokliinaalselt lõunasse kallutatud. Maardla kasuliku kihi moodustavad Alam- ja Keskordoviitsiumi Uhaku, Lasnamäe, Aseri ja Kunda lademe lubjakivid, millede kogupaksus on 9...14 m.

Taotletav mäeeraldis paikneb Ordoviitsiumi ladestu avamusel, kus aluspõhjakivimeid katab õhuke 0,6 – 1,2 m, keskmiselt 0,8 m paksune kvaternaarisetete kiht (katend). Kasuliku kihi moodustavad Kõrgekalda, Väo, Kandle, Loobu ja Pakri kihistu täite- ja kõrgemargiline

ehituslubjakivi. Mäeeraldisel lasub vahetult katendi all ka Viivikonna kihistu, mis on selle madala kvaliteedi ja turustamiskõlbmatuse tõttu arvatud katendisse. Kasuliku kihi keskmine paksus taotletaval Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisel on ligikaudu 10,7 m.

Taotletav mäeeraldis koosneb kahest lahustükist ning see hõlmab täielikult Harku lubjakivimaardla aktiivse tarbevaru plokke 42 aT ja 43 aT. Kaevandatava varu suurus kokku on 1 197 tuh m³.

Kaevist töödeldakse purustus-sorteerimissõlmes ja fraktsioneeritakse. Enimtoodetavad fraktsioonid on 4/16 mm, 16/32 mm ja 32/64 mm, lisaks eelsõelatud fr 0/32 mm ja lubjakivis sisalduva saviosakeste tõttu peenfraktsioon ka fr 0/4 mm. Tänase praktika kohaselt leidub turgu kõikidele tootmisel tekkivatele fraktsioonidele. Juhul, kui mõnda fraktsiooni ei õnnestu turustada, tuleb seda kasutada näiteks korrastamisel.

Mäenduslikud kaevandamistingimused on võrdlemisi soodsad. Mäeeraldise teenindusmaa on valdavalt võsastunud ja liigniiske rohumaa, kasulikku kihti katab keskmiselt vaid 0,8 m paksune katend (mahuga 140 tuh m³ sh muld 36 tuh m³). Karjääri avamise muudab keerulisemaks asjaolu, et olemasoleva Harku II karjääri mäeeraldise ja taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldise vahele jääb ca 25 – 100 m laiune tervik, mis on Harku II karjääri teenindusmaa koosseisus, kuid maavaravaru selles tervikus pole arvele võetud. Lisaks paiknevad mäeeraldisel elektripaigaldised, maaparandussüsteemi eesvool ning alale ulatub ka Tammi tee kaitsevöönd. Taotletavast Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisest vahetult lõunas, kohati vaid 30 m kaugusel asub Angerja tööstuspark. Taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri teenindusmaa piir on Angerja tee 32 ja 38 kinnistutel asuvatest hoonetest kohati vaid 1 m kaugusel.

Vastavalt taotluse graafilisele lisale „*Geoloogilised läbilõiked*” paikneb põhjavee tase absoluutkõrguste vahemikus 29,21–26,94 m. Põhiline vee sissevool karjääri toimub läbi kattekivimite või otse maapinnalt. Käitleja taotletav sademevee juhtimise asukoht on punktis koordinaatidega X:6584287, Y:532967 suubumisega Tõnupere kraavi ning sealt Laabi kraavi. Veekogusse juhitud arvestuslik taotletav vooluhulk on 38 000 m³ aastas (I kvartal 7 210 m³; II kvartal 7 589 m³; III kvartal 12 197 m³ ja IV kvartal 11 004 m³).

Lubjakivi looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatu loodusvaraga ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Kaevandamise käigus muutub kaevandatava ala maastik ja looduslik mitmekesisus täielikult, kuid see on hilisemalt taastatav karjäärialala korrastamisega. Taotletava karjääri korrastamise suunaks kavandatakse rohumaa ja veekogu, kuid korrastamislahenduse elluviimine ei pruugi õnnestuda.

4.2.3. Keskkonna vastupanuvõime, mille hindamisel lähtutakse märgalade, jõearsete alade, jõesuudmete, randade ja kallaste, merekeskkonna, pinnavormide, maastike, metsade, Natura 2000 võrgustiku alade, kaitstavate loodusobjektide, alade, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud või võidakse ületada, tiheasustusega alade ning kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alade vastupanuvõimest

Maavara kaevandamisega kaasneb mäeeraldise piires mäetööde käigus maastiku muutus ja olemasoleva taimkatte hävimine. Planeeritav tegevus sarnaneb oma olemuselt ehitustegevusega. Nagu iga ehitustegevusega, võib ka maavara kaevandamisega kaasneda keskkonnahäiringuid. KeÜS § 3 lõike 1 kohaselt on keskkonnahäiring inimtegevusega kaasnev vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale. Keskkonnaloaga lubatud tegevusega kaasneda võivateks

peamisteks keskkonnamõjudeks on kaevandamise tehnoloogilise protsessiga kaasnev müra ja osakeste heide välisõhku, vibratsioon ning mõju maastikule ja maakasutusele.

Maa- ja Ruumiameti kaardirakenduse andmetel Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisel, teenindusmaal ega karjääri mõjupiirkonnas, milleks on eeldatavalt ca 360-500 m, ei ole Natura 2000 võrgustiku alasid. Kaitsealuseid elupaigatüüpe mäeeraldisel ja teenindusmaal ei ole. Taotletaval mäeeraldisel ning selle mõjupiirkonnas puuduvad märgalad, jõeäärsed alad, jõesuudmed ja merekeskkond. Taotletav karjäär ei asu rohevõrgustikus.

Kaitstavad ja piiranguid põhjustavad objektid

Keskkonnaametile teadaolevalt ei esine taotletava karjääri mõjupiirkonnas alasid, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid oleks ületatud või võidakse ületada. Karjäärialal puuduvad kultuurimälestiste registrisse kantud kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad. Lähim arheoloogiamälestis jääb ca 1 km kaugusele (arheoloogiamälestis kivikalme, kultuurimälestiste registri kood 2631). Ehitismälestis Harku mõisa park (kultuurimälestiste registri kood 2697) jääb ca 600 m kaugusele. Planeeritav tegevus ei mõjuta mälestiste seisukorda ega püsimajäämist.

Maa- ja Ruumiameti pärandkultuuri kaardirakenduse kohaselt on karjäärialast ca 350 m kaugusele inventeeritud pärandkultuuri objektina Harku raudteejaam (objekti tüüp: raudteerajatised; objektist või tema esialgsest funktsioonist säilinud 20-50%).

Pärandkultuuri all mõistetakse Maa- ja Ruumiameti geoportaali pärandkultuuri andmebaasi tähenduses eelmiste põlvkondade poolt pärandunud inimtekkelisi objekte maastikus, mis omavad mingit pärimuslikku taustateavet ja kultuurilist väärtust eeskätt kohalikule kogukonnale. Pärandkultuuri objektid ei ole riikliku kaitse all, nende säilimine on eeskätt maaomanike endi kätes.

Looduskaitsealad ja kaitstavad looduse üksikobjektid

Sõrve looduskaitseala (KLO1000758) jääb karjääri piirist ligikaudu 3 km kaugusele. Kaitseala kaitse-eesmärk on kaitsta, säilitada, taastada ja tutvustada terviklikku loodusmaastikku, maastikuilmet, alal asuvaid looduslikke ja poollooduslikke kooslusi, elustiku mitmekesisust ja kaitsealuseid liike; kaitsta kaitsealuseid liike ja nende elupaiku: need liigid on merikotkas (*Haliaetus albicilla*), kassikakk (*Bubo bubo*), karvasjalg-kakk (*Aegolius funereus*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), laanerähn (*Picoides tridactylus*), kanakull (*Accipiter gentilis*), soomurakas (*Rubus arcticus*), jumalakäpp (*Orchis mascula*), kõdu-koralljuur (*Corallorhiza trifida*), pruun raunjalg (*Asplenium trichomanes*) ja põõsasmaran (*Potentilla fruticosa*). Arvestades karjääri ja looduskaitseala vahekaugust, on välistatud negatiivsed mõjud Sõrve looduskaitsealale ja selle kaitse-eesmärkidele.

Harku mõisa park (KLO1200583; kaitsealune park) jääb ca 600 m kaugusele. KOV kaitstav loodusobjekt Harku metsa maastikukaitseala (KLO5000035) jääb ca 300 m kaugusele. Tolmuhäiring võib teatud ilmastikutingimustel levida ka nimetatud kaitsealadeni. Veerežiimi muutuste mõju elupaigatüübile ei ole eeldada.

Lähim kaitstav üksikobjekt, Pilladu tamm (KLO4000393) jääb kavandatavast karjäärist ~2,5 km kaugusele. Planeeritav tegevus ei mõjuta üksikobjekti seisukorda ega selle püsimajäämist.

Natura 2000 alad

Harku VIII lubjakivikarjääri piires ega lähiümbruses ei asu Natura 2000 linnu- ega loodusalasid, lähim jääb mäeeraldisest umbes 4,5 km kaugusele (Vääna-Posti loodusala RAH0000660).

Arvestades eeltoodut ehk kaugust mäeeraldisest, on välistatud negatiivsed mõjud Natura 2000 aladele ja Natura eelhindamise teostamine ei ole vajalik.

Natura elupaigatüübid

Lähim Natura elupaigatüüp 6280 lood (alvarid) jääb umbes 600 m kaugusele. Tolmuhäiring võib teatud ilmastikutingimustel levida ka elupaigatüübini. Veerežiimi muutuste mõju elupaigatüübile ei ole eeldada.

Kaitsealused liigid

Taotletava mäeeraldise teenindusmaast ~220 m kaugusele kirdesse jääb II kaitsekategooria liigi põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*, KLO9116328) elupaik. Arvestades, et nimetatud liik on öise eluviisiga ja öisel ajal ei toimu kaevandamist ega ka väljavedu, siis eeldatavasti liigile negatiivset mõju ei avaldu.

Metsa vääriselupaigad

Mäeeraldisest ca 800–950 m kaugusel lõunas asuvad vääriselupaigad VEP205185, VEP211840, VEP211841 ja VEP205183 ning ca 1,3 km kaugusel kagus VEP209126. Võrdlemisi suurt vahekaugust arvestades ei ole kaevandamisest tingitud negatiivset mõju neile oodata.

Mõju maastikule

Kaevandamistegevus toob endaga kaasa maastiku pikaajalise või püsiva muutumise. Samas on näiteks majanduslikust aspektist oluline ka taastumatute maavarade jätkusuutliku kasutamise tagamine. Karjääri avamisel ja selle töötamise jooksul looduslik mitmekesisus paratamatult vaesub. See saab hakata taastuma peale karjääri korrastamist. Kuna keskkond Harku maardla ja taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri vahetus läheduses on kujunenud pikaajalise kaevandamise tulemusel ja olnud sellest mõjutatud aastakümneid, siis täiendav kaevandamine visuaalset maastikupilti oluliselt ei halvenda. Maardla nn suur auk laieneb 13,51 ha võrra.

Karjääri avamisel raadatakse alal kasvavad puud ja võsa, samuti juuritakse kännud. Kaevandamise käigus eemaldatakse taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldiselt maavara ja sellega muudetakse karjääriala pinnamoodi mäeeraldise piirides. Väljaspool karjääriala (mäeeraldist) ei ole ette näha muudatusi pinnase, maastiku jm seisundis. Varu ammendamisele järgneb mäeeraldise ja teenindusmaa korrastamine ning tagastamine maavaldajale. Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisele on kavandatud kujundada kolm veekogu, pindaladega 0,44–8,46 ha (keskmiste sügavustega 2,7–4,9 m) ning rohumaa pindalaga 8,17 ha. Seega muutub maastikupilt võrreldes esialgsuga. Riiklikul tasandil puuduvad taotletaval mäeeraldisel ning selle mõjupiirkonnas tähelepanuväärsed pinnavormid.

Järeldused

Kaevandamistegevusega kaasneda võiva osakeste heite või müra häiringu mõju ei ulatu kaevandamistegevuseks kasutatavale tehnoloogiale õigusaktidega seatud tehnilistest

piirangutest ja väljatava maavara looduslikust niiskusest tulenevalt eeldatavalt kaugemale kui 360-500 m. Kuivema ilma korral, avamaal võib välisõhku paiskuv osakeste kogus tugevama tuule korral kanduda ka mainitust kaugemale. Looduskeskkonna vastupanuvõimet eelduslikult siiski ei ületata, kui häiringute vähendamiseks võetakse kasutusele efektiivsed leevendusmeetmed.

Karjääri töötamise jooksul karjäärialal olnud looduslik mitmekesisus paratamatult vaesub. See saab hakata taastuma peale karjääri korrastamist. Pärast varu ammendamist planeeritakse mäeeraldise alale kujundada veekogud ja rohumaa, kuhu tekiksid uued kooslused. Korrastamislahendused peavad sobituma ka teiste samas maardlas paiknevate karjääridega. Kuna Harku karjäärist võib vee väljapumpamine toimuda keskkonnaloa nr KMIN-038 kehtivuse jooksul ehk kuni 2049, ei pruugi Harku VIII karjääri alale veekogude tekkimine olla võimalik. Seega ei ole hetkel kindel, missuguseid korrastamislahendusi on võimalik rakendada, arvestades ka kohaliku omavalitsuse üksuse soovi lubada keskkonnaloa kehtivust kaevandamise alustamisest vaid 12 + 2 aastaks.

Kaevandamise lubamine taotletud ulatuses eeldatavalt ei halvenda oluliselt väljakujunenud põhjavee režiimi, kuna ei teki olulist lisamõju Siluri–Ordoviitsiumi põhjaveekihtidele. Välja on vaja pumpata sadeveed ja suurveeperioodi sulaveed.

4.2.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

KeÜS § 23 lõige 1 sätestab, et igaühel on õigus tervise- ja heaoluvajadustele vastavale keskkonnale, millega tal on oluline puutumus. Lõike 2 kohaselt on oluline puutumus isikul, kes viibib tihti mõjutatud keskkonnas, kasutab sageli mõjutatud loodusvara või kellel on muul põhjusel eriline seos mõjutatud keskkonnaga. KeÜS § 3 lõike 1 kohaselt on keskkonnahäiring ka selline ebasoodne mõju keskkonnale, mis ei ületa arvulist normi või mis on arvulise normiga reguleerimata. Siiski tuleb võimaliku keskkonnahäiringu tekkimist võimalusel ennetada ning kui see pole võimalik, võtta kasutusele leevendusmeetmed. Keskkonnaloa omanikul on kohustus hüvitada kaevandamisega tekitatud kahju sõltumata oma süüst (MaaPS § 93 lõige 1).

Harku VIII lubjakivikarjääris kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, müra, õhusaaste ja vibratsioon ning võimalik mõju põhjaveele. Seoses taotletava kaevandamisega Kliko ja Rombi kinnistule, läheneb kaevandamistegevus maardla ümbruses olevatele hoonestatud ja ka veel hoonestamata kinnistutele.

Kavandatav karjäär asub planeeringualal, mis on märgitud tiheasustusalana. Kavandatavast Harku VIII lubjakivikarjäärist 500 m raadiuses asub 33 elu- või ühiskondlikku hoonet. Lähimad elamud jäävad Paldiski maanteest lõunasse Harku alevikku, neist lähim taotletava mäeeraldise lõunanurgast ~150 m kaugusel Instituudi tee 2 kinnistul. Elamud Paldiski mnt 432 ja Tammi tee 15 kinnistutel asuvad mäeeraldisest ~260–330 m kaugusel.

Huvitatud isiku, AS-i Harju Elekter Group esindaja Advokaadibüroo LINKLaw OÜ 08.12.2025 kirjas on sedastatud, et AS-le Harju Elekter Group kuulub taotletava alaga vahetult piirneval Angerja (Allika) tööstuspargi alal 12 kinnistut: Angerja tee 38, Angerja tee 40, Angerja tee 42, Angerja tee 44, Angerja tee 53, Angerja tee 57, Angerja tee 59 ning Angerja tee L4, Angerja tee L5, Angerja tee L7 ja L8. Neist 6 kinnistut on hoonestatud ning hoonetes tegutsevad tööstusettevõtted. Antud ettevõtetes töötab ca 540 inimest. Osad nimetatud käitised on nn puhta liini käitised ja ka toidu tootjad. Lubjakivikarjäär ja toidu tootjad piirinaabritena on selge

konflikt. Kinnistud on hõlmatud mitmete detailplaneeringutega, millest osa ehitusõigus on veel (osaliselt) realiseerimata. Taotletava tegevuse asukohta, kitsendusi ja planeeringuid arvestades võis eeldada suurt avalikku huvi ja seega on keskkonnamõju hindamise läbiviimine põhjendatud.

Eelhinnangus esitatud andmete põhjal ei ole küll eeldatavalt ette näha ülenormatiivsete häiringute esinemist väljaspool mäeeraldise teenindusmaa piire, kuid kavandatava tegevuse iseloomust lähtuvalt on selgelt näha, et võrreldes olemasolevaga muutub situatsioon halvemaks nii müra, tolmu kui vibratsiooni osas. Menetluse jooksul huvitatud isikutelt laekunud seisukohtade põhjal saab järeldada, et kavandatav kaevandamine võib oluliselt mõjutada lähiümbruses toimuvat ja planeeritavat tegevust. Näiteks vibratsioon ei mõjuta ainuüksi hoonete konstruktsioone, vaid ka neis paiknevaid mehhanisme ja seadmeid ning neid kasutavaid inimesi. Karjäärast leviv tolmu määrib hoonete välispindu, mille puhastamine tekitab hoone valdajale täiendavat kulu. Mõju inimese heaolule, varale, tervisele ei ole teada, ning see tuleb välja selgitada KMH käigus.

4.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

Eelnevast lähtudes võivad Harku VIII karjääri mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks peamisteks mõjudeks olla mõju hoonete seisukorrale, veele, välisõhule ja maastikule.

4.3.1. Mõju suurus, mõjuala ulatus, mõju ilmnemise tõenäosus ja aeg, mõju laad, tugevus, kestus, sagedus ja pöörduvus

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldise teenindusmaad ning ca 360-500 m ümber selle, kuna nii kaugele võib teoreetiliselt ulatuda müra-, tolmu- ja vibratsioonihäiring. Hinnanguliselt jäävad mõju suurused kehtestatud piirnormidesse, kuid tegelikud väärtused on teadmata. Arvestades taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldise asukohta, seda ümbritsevat asustust ning elanikkonna kaugust nimetatud mäeeraldisest, võib eeldada, et kavandatav tegevus põhjustab võrreldes olemasoleva olukorraga tavapärasest enam negatiivset keskkonnamõju ja võib ületada mõjuala keskkonnataluvust. Väljapakutud leevendusmeetmed ei ole veenvad ning kõik ohutuse ja ka kaevandamisjärgse korrastamisega seotud aspektid ei ole kindlalt teada.

Kaevandamistegevusega kaasnevad häiringud avalduvad kaevandamise käigus keskkonnaloa kehtivusaja (eelduslikult 30 aastat) jooksul. Karjääri on kavandatud käitada aastaringselt, tööpäeviti ajavahemikus 07.00-21.00.

Pärast kaevandamistegevuse lõppemist ning ala korrastamist lõpeb ka kavandatava tegevuse mõju.

4.3.2. Mõju piiriülesus

Riigipiiri ülest mõju ette näha ei ole, riigipiir jääb karjäärialast enam kui 20 km kaugusele.

4.3.3. Kavandatava tegevuse koosmõju muude asjakohaste toimuvate või mõjualas planeeritavate tegevustega

Ülevaade planeeritavatest tegevustest on antud käesoleva eelhinnangu punktis 4.1.2 ja neid sh järeltõlge siinkohal ei korrata.

Taotletav Harku VIII lubjakivikarjäär külgneb põhjaservas vahetult olemasoleva mäeeraldisel Harku II karjääri teenindusmaaga. Harku maardlas asuvad lisaks eelloetletule veel Harku karjäär, Harku IV lubjakivikarjäär, Harku V lubjakivikarjäär ja Harku VI lubjakivikarjäär. Aktsiaselts Harku Karjäär on veel esitanud taotlused Harku IV lubjakivikarjääri laiendamiseks ning uute mäeeraldisel Harku III ja Harku VII saamiseks. Harku lubjakivimaardlas on hetkel 5 kehtiva keskkonnalooga mäeeraldis, kus toimub aktiivne kaevandamine. Kaevandamisega on hõlmatud ca 100 ha.

Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisel teenindusmaa on valdavalt võsastunud ja liigniiske rohumaa. Osaliselt on alal tehtud elektriliinide all erinevatel aastatel hooldusraied. Maapinna reljeef on alal võrdlemisi tasane, maapinna abs kõrgused tõusevad läänesuunas ning jäävad abs kõrguste 27–30,5 m ümp vahemikku. Mäeeraldisel esineb kraavitust ning mäeeraldisel idaosa läbib Laabi kraav.

Transpordiamet on 29.10.2025 kirjas nr 7.1-7/25/17995-2 märkinud, et alustab Harku liiklussõlme rajamist. Seega tuleb taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri kuivendusega seotud täpsemaid tingimusi ja tehnilisi lahendusi (sh vajadusel eesvoolude ja Tammi tee truubi rekonstrueerimist) käsitleda kaevandamisprojekti. Kuivendussüsteemi rajamist võib mõjutada Harku liiklussõlme ehitus ning loa tingimustele vastav kaevandamisprojekt ei pruugi olla kooskõlas liiklussõlme vajadustega ja vastupidi

Tammi tee, mille on väljaveoteena ette näinud Saue vald, asub Harku valla territooriumil. Harku vald on kinnitanud, et Tammi tee kaitsevöönd on 30 m. Seega jääb taotletav Harku VIII lubjakivikarjäär Tammi tee kaitsevööndisse ning vajab tee omaniku kooskõlastust või mäeeraldisel ja teenindusmaa pindala vähendamist juhul, kui kooskõlastust ei saada. Enne keskkonnaloa andmist tuleb välja selgitada, millised saavad olla taotletava mäeeraldisel ja teenindusmaa piirid.

4.3.4. Ebasoodsa mõju tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise võimalused

Harku VIII lubjakivikarjääris kaevandamisega kaasneda võivaid keskkonnanäringuid on pikemalt käsitletud käesoleva eelhinnangu punktides 4.1.5., 4.1.7 - 4.1.8., 4.2.3.-4.2.4 ja 4.3 ning siinkohal ei korrata. Eelhinnangus esitatud kaalutluste alusel leiab Keskkonnaamet, et taotletavat keskkonnaloa ei saa anda praeguste teadmiste järgi taotluses soovitud perioodiks ja tingimustel ning vajalik on läbi viia KMH. Samuti ei ole teada, kas on reaalne karjäär ammendada ja korrastada kohaliku omavalitsuse üksuse soovitud 12 + 2 aasta jooksul.

4.4. Eelhinnangu järeldus

Vaatamata asjaolule, et Harku maardlas on kaevandatud pikaajaliselt, on teadaolevate andmete põhjal raske kindlalt väita, et Harku VIII lubjakivikarjääri keskkonnaloa andmisel 30 aastaks puudub oluline keskkonnamõju või selle ulatus ei suurene. Eelkõige ei ole teada:

- kuidas mõjutab kavandatavates piirides kaevandamine (sh lõhkamine ja hüdrovasara kasutamine) vahetult piirnevatel kinnistutel asuvaid hooneid ja nendes toimuvaid või planeeritavaid tegevusi;
- vee ärajuhtimisega seonduvad asjaolud (milliseid kraave kasutatakse, kas suubla talub täiendavat koormust, millised piirangud tulenevad Harku liiklussõlme ehitusest, millised on ärajuhitavad vooluhulgad juhul, kui Harku karjääri lõpetab vee ärajuhtimise varem kui 2049, mõju suublale ning sealt kanduv mõju Harku ojale ja Harku järvele)
- alanduslehtri ulatus ja sellega kaasnev mõju põhjaveerežiimile.
- kindlad ja teostatavad meetmed, mis tagaksid karjäärist tolmu minimaalse leviku ümbruskonda.

Lisaks puudub veendumus kaevandamisjärgse korrastamislahenduse võimalikkuse kohta ja millised on alternatiivid ning vajalikud sh ka teostatavad tegevused juhul, kui veekogusid ei teki. MaaPS § 55 lõike 2 punkti 9 alusel keeldutakse kaevandamisloa andmisest, kui kaevandatud maad ei ole võimalik mõistlike kulutustega kasutamiskõlblikuks korrastada.

Ühtlasi ei ole teada, kas Harku vallavalitsus nõustub või keelab kaevandamise Tammi tee kaitsevööndis ning kas sellest lähtuvalt on vajalik muuta keskkonnaloa taotlust. Puudub ka hinnang, kas kavandatud tööaega arvestades oleks võimalik karjäär ammendada 12 aastaga ning korrastada 2 aastaga.

Ettevõtte viidatud Vao VIII lubjakivikarjäär on küll võrdlemisi sarnaste parameetritega (pindalad, varukogused), kuid ümbritsev keskkond erineb taotletavast Harku VIII lubjakivikarjäärist. Vao VIII karjääri ümbritsevad põhiliselt tööstus- ja tootmishooned ning taotluse seletuskirjas olid täpsemad andmed nt lõhkamise ohutute kauguste ja maavõngete levimise kohta. Lisaks on Vao VIII lubjakivikarjääri varud tervenisti vee all, mis tähendab, et korrastamislahendusena pakutud veekogu realiseerub karjääri ammendamisel.

Eelhindamise tulemusena järeldab Keskkonnaamet, et praeguse teabe alusel ei saa kinnitada, et kavandataval tegevusel puudub oluline keskkonnamõju. Lähtudes eelnevast on KMH vajalik loa andjale eelnimetatud võimalike oluliste keskkonnamõjude väljaselgitamiseks ning kavandatavaks tegevuseks sobivaima lahendusvariandi valikuks, millega on võimalik vältida või vähendada ebasoodsat mõju keskkonnale.

Ettepanekud:

1. Kaardistada mõjuraadiusesse jäävad hooned ja selgitada välja nende mõjutatavus sh nõuded tootmistegevusele müra, tolmu ja vibratsiooni osas.
2. Kaardistada lähiümbruses paiknevad puur- ja salvkaevud, sealhulgas ka need kaevud, mis ei ole registritesse kantud.
3. Selgitada vee ärajuhtimiseks planeeritud suubla(te) läbilaskevõimet ja vastuvõtlikkust koormusele ning hinnata karjäärist suunatava vee mõju nende seisundile, samuti alanduslehtri teket ja võimalikku mõju põhjaveerežiimile ning kvaliteedile.
4. Hinnata mõjuraadiusesse planeeritud tegevuste võimalikkust seoses karjääri tegevusest lähtuvate mõjudega (müra, tolmu, vibratsioon).

5. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel xx kirjaga nr xx Harku VIII lubjakivikarjääri keskkonnaloa taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhindangu ja KMH algatamise otsuse

eelnõu seisukoha võtmiseks Saue Vallavalitsusele, Harku Vallavalitsusele, Transpordiametile ja Maa- ja Ruumiametile ning Marina Minerals OÜ-le, seisukoha esitamise tähtajaga xxx.

Saue Vallavalitsus xxx.

Harku Vallavalitsus xxx.

Transpordiamet xxx.

Maa- ja Ruumiamet xxx.

Marina Minerals OÜ xxx.

Marin Varblane
vanemspetsialist
maapõuebüroo

Valerija Svätskaja
spetsialist
veeosakond

Marit Kivisild
vanemspetsialist
välisõhubüroo